



รายงานประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน  
ระดับหลักสูตร  
ตามเกณฑ์คุณภาพ AUN-QA V.4.0

---

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ  
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ  
คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
ประจำปีการศึกษา 2567

## คำนำ

รายงานประเมินตนเองของหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ปีการศึกษา 2567 (ระหว่างวันที่ 19 มิถุนายน 2567 ถึงวันที่ 19 มิถุนายน 2568) จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงผลการประเมินตนเองในการดำเนินกิจกรรมประกันคุณภาพของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เกณฑ์คุณภาพ ASEAN University Network Quality Assurance (AUN-QA V.4.0) เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาแต่งตั้งขึ้น เพื่อรายงานต่อคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม และเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพสู่สาธารณชน

สาระสำคัญของรายงานประเมินตนเองหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ปีการศึกษา 2567 ฉบับนี้ แบ่ง ออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์จุดแข็งและข้อจำกัดของหลักสูตร ส่วนที่ 4 สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีความคาดหวังว่า รายงานการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2567 ฉบับนี้ จะเป็นเอกสารสำคัญที่แสดงถึงการมีคุณภาพตามมาตรฐานในการจัดการศึกษา อันจะนำไปสู่การสร้างเชื่อมั่นต่อคุณภาพของการผลิตวิศวกรของมหาวิทยาลัยออกไปสู่ตลาดแรงงานได้อย่างมีคุณภาพ

## สารบัญ

| ส่วนที่ |                                             | หน้า |
|---------|---------------------------------------------|------|
| 1       | ข้อมูลทั่วไป                                | 1    |
|         | องค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน | 1    |
| 2       | การประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA              | 61   |
|         | Criterion 1 Expected Learning Outcome       | 61   |
|         | Criterion 2 Programme Structure and Content | 64   |
|         | Criterion 3 Teaching and Learning Approach  | 71   |
|         | Criterion 4 Student Assessment              | 79   |
|         | Criterion 5 Academic Staff                  | 86   |
|         | Criterion 6 Student Support Services        | 95   |
|         | Criterion 7 Facilities and Infrastructure   | 104  |
|         | Criterion 8 Output and Outcomes             | 111  |
| 3       | ผลการประเมินตนเองของหลักสูตร                | 114  |
| 4       | สรุปผลการประเมิน                            | 123  |

### ข้อมูลทั่วไป

รหัสหลักสูตร 25531961102199 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

Bachelor of Engineering Program in Industrial Engineering

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

| มคอ. 2                               | ปัจจุบัน                    | หมายเหตุ                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ (เชียงใหม่) |                             | - เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1. ผศ.คำรณ แก้วผัด                   | 1. ผศ.คำรณ แก้วผัด          | - อนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ เมื่อการประชุม ครั้งที่ 7/2564 วันที่ 12 กรกฎาคม 2564                                                                                                                                                                    |
| 2. ผศ.วัชรกร ชัยวัฒนพิพัฒน์          | 2. ผศ.วัชรกร ชัยวัฒนพิพัฒน์ |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3. ผศ.มนวิภา อวิพันธุ์               | 3. ผศ.มนวิภา อวิพันธุ์      |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. ผศ.ดร.แมน ต้อยแพร่                | 4. ผศ.ดร.แมน ต้อยแพร่       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5. รศ.ดร.นเรศ อินต๊ะวงศ์             | 5. รศ.ดร.นเรศ อินต๊ะวงศ์    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต (เชียงใหม่)   |                             | - อนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเมื่อการประชุม ครั้งที่ 168 (ก.ย.64) วันที่ 23 กันยายน 2564                                                                                                                                                           |
| 1. ผศ.พุทสายัน นราพินิจ              | 1. ผศ.พุทสายัน นราพินิจ     | - อนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 5/2564 วันที่ 9 ธันวาคม 2564                                                                                                                                                                 |
| 2. ผศ.ดร.ชัยวัฒน์ กิตติเดชา          | 2. ผศ.ดร.ชัยวัฒน์ กิตติเดชา |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3. ดร.จรรยาพรณ พิมูลชาติ             | 3. นส.รัชนิวรรณ สันลาด      |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. นายสรารัฐ เชาวการกุล              | 4. นายสรารัฐ เชาวการกุล     |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ (ตาก)       |                             | - สกอ. รับทราบ เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565                                                                                                                                                                                                                            |
| 1. นายกานต์ วิรุณพันธ์               | 1. ดร.มานิช น้าฟู           | - มติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ครั้งที่ 204 (ก.ย. 67) วันที่ 5 กันยายน 2567<br><a href="https://e-cms.rmutl.ac.th/assets/upload/files/2025/05/20250515135834_52236.pdf">https://e-cms.rmutl.ac.th/assets/upload/files/2025/05/20250515135834_52236.pdf</a> |
| 2. นายพิบูลย์ เครือคำอ้าย            | 2. ดร.กิตติ วิโรจน์นาภาพิศา |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3. ผศ.ดร.จิรวัฒน์ วรวิชัย            | 3. ดร.อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี   |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. นายทศพร เงินเนตร                  | 4. ผศ.ดร.จิรวัฒน์ วรวิชัย   |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5. ผศ.ไกรสร วงษ์ปู้                  | 5. ผศ.ไกรสร วงษ์ปู้         |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                      |                             | - เอกสารการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ ฉบับปี 2565 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้วเมื่อวันที่ 3 ม.ค. 2566                                                                                                      |
|                                      |                             | - ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปี                                                                                                                                                                                                          |

| มคอ. 2                             | ปัจจุบัน                  | หมายเหตุ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    |                           | <p>การศึกษา 2566 เลขที่ อว 0654/วศ. 713</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นหลักสูตรใหม่/ปรับปรุง พ.ศ. 2565</li> <li>- เปิดดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตรตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 เป็นต้นไป</li> <li>- ครั้งที่ 1 ได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 165 (ก.ค.64) วันที่ 27 กรกฎาคม 2564</li> <li>- ครั้งที่ 2 ได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 168 (ก.ย.64) วันที่ 23 กันยายน 2564</li> <li>- ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการเกี่ยวกับวิชาการ การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนางานวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 2/2564 วันที่ 17 พฤศจิกายน 2564</li> <li>- ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 5/2564 วันที่ 9 ธันวาคม 2564</li> <li>- สกอ. รับทราบ เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565</li> </ul> <p>(<a href="https://livermutlac-my.sharepoint.com/:f/g/personal/manoch_n_rmutl_ac_th/EkS_7ZZe1EBMnqGJ8POEg74BOvrBOnl48cWRAi0h-HqaMg?e=OC3Eg4">https://livermutlac-my.sharepoint.com/:f/g/personal/manoch_n_rmutl_ac_th/EkS_7ZZe1EBMnqGJ8POEg74BOvrBOnl48cWRAi0h-HqaMg?e=OC3Eg4</a>)</p> |
| วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ (เชิงราย) |                           | -เอกสารการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ ฉบับปี 2565                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1. ผศ.ดร.พีรวัตร ลือสัก            | 1. รศ.ดร.วรพจน์ ศิริรักษ์ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2. รศ.ดร.วรพจน์ ศิริรักษ์          | 2. นายนิวัฒน์ชัย ใจคำ     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| มคอ. 2                                | ปัจจุบัน                     | หมายเหตุ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. นายนิวัฒน์ชัย ใจคำ                 | 3. นางสาวอมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล | รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้วเมื่อวันที่ 3 ม.ค. 2566<br><br>- ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2566 เลขที่ อว 0654/วศ. 713<br>- เป็นหลักสูตรใหม่/ปรับปรุง พ.ศ. 2565<br>- เปิดดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตรตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 เป็นต้นไป<br>- ครั้งที่ 1 ได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 165 (ก.ค.64) วันที่ 27 กรกฎาคม 2564<br>- ครั้งที่ 2 ได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 168 (ก.ย.64) วันที่ 23 กันยายน 2564<br>- ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการเกี่ยวกับวิชาการ การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนางานวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 2/2564 วันที่ 17 พฤศจิกายน 2564<br>- ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 5/2564 วันที่ 9 ธันวาคม 2564<br>- สกอ. รับทราบ เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565 |
| 4. นางสาวอมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล          |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| วิชาเอก วิศวกรรมโลจิสติกส์ (เชิงร่าย) |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5. นางสาวหทัยรัตน์ จันทะคาด           | 4. นางสาวหทัยรัตน์ จันทะคาด  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6. ผศ.ดร.ศิริพงษ์ ลือชัย              | 5. ผศ.ดร.ศิริพงษ์ ลือชัย     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7. นายสมควร สงวนแพง                   | 6. นายสมควร สงวนแพง          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8. นายกำพล หว่างลีสกุล                | 7. นายกำพล หว่างลีสกุล       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                       |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต (ลำปาง)        |                              | - เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1. นางสาวมณีนทรา ใจคำปัน              | 1. นางสาวมณีนทรา ใจคำปัน     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2. นางสาวรัชนีวรรณ สันลาด             | 2. ผศ.พงศกร สุรินทร์         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| มคอ. 2                    | ปัจจุบัน                   | หมายเหตุ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. นายอนาวิต ทิพย์บุญราช  | 3. นายสรายุทธ มาลัยพันธุ์  | -อนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ เมื่อการประชุม ครั้งที่ 7/2564 วันที่ 12 กรกฎาคม 2564<br>-อนุมัติจากสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเมื่อการประชุม ครั้งที่ 165 (กรกฎาคม 2564) วันที่ 27 กรกฎาคม ธันวาคม 2564<br>- อนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 5/2564 วันที่ 9 ธันวาคม 2564<br>- สปอว. รับทราบเมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565 |
| 4. นายสรายุทธ มาลัยพันธุ์ | 4. นายอนาวิต ทิพย์บุญราช   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5. ผศ.พงศกร สุรินทร์      | 5. นางสาวฤทัยภัทร ศุกระศรี |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

#### สถานที่จัดการเรียนการสอน

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เลขที่ ๑๒๘ หมู่ที่ ๑ ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง  
จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก  
เลขที่ ๔๑/๑ ถนนพหลโยธิน หมู่ที่ ๗ ตำบลไม้งาม อำเภอเมือง จังหวัดตาก  
๖๓๐๐๐

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย  
เลขที่ ๙๙ หมู่ ๑๐ ตำบลทรายขาว อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย ๕๗๑๒๐

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง  
เลขที่ ๒๐๐ หมู่ ๑๗ ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ๕๒๐๐๐

ตารางที่ 1.1 แสดงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2563-2567)

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน | คุณวุฒิ (สาขาวิชา)                                   | สถาบัน                                         | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ                                                                                                                                           | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|---------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | นายคำณ แก้วผัด<br>350130014XXXX | วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ) | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล | 2550<br>2538            | ผู้ช่วยศาสตราจารย์<br>ข้าราชการ<br>เลขที่ตำแหน่ง 329<br>ใบอนุญาตประกอบ<br>วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม<br>เลขทะเบียน ภอ.10880<br>ระดับ ภาควิชากร สาขา<br>อุตสาหการ | <p><b>คำณ แก้วผัด</b>, ภาควิชา วิศวกรรม และมนวิภา อาวิพันธุ์ (2563). “เครื่องล้างถาดเพาะกล้าต้นข้าว”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 5 (5thRMTC2020) วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563, โรงแรมเคพีแกรนด์ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี, หน้า 337 - 346.</p> <p>จุราพรณ พิมลชาติ ภาควิชา วิศวกรรม คำณ แก้วผัด และ มนวิภา อาวิพันธุ์ (2564). “การศึกษาและออกแบบอุปกรณ์ช่วยร้อยด้ายในกระบวนการผลิตนมโบราณ กรณีศึกษา ศูนย์หัตถกรรมนมโบราณ (จ้องแดงบ้านดอนเปา)”. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7 รูปแบบออนไลน์ (The 7th Conference on Research and Creative Innovations: CRCI 2021 Online) วันที่ 12-14 พฤษภาคม 2564, หน้า 568 - 573.</p> <p>แมน ต้อยแพร่ คำณ แก้วผัด วัชรกร ชัยวัฒน์พิพัฒน์ และพุทสายัน นราพินิจ (2565). “การศึกษาคุณลักษณะเฉพาะและสมบัติเชิงกลของผิวพื้นเคลือบโลหะผสม W-NiCrBSi ด้วยเทคนิคการพื้นเคลือบแบบพ่นและหลอม”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 (7thRMTC2022) วันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565 โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 668 - 678.</p> <p>สมควร แววดี คำณ แก้วผัด สราวุธ เขวการกุล และแมน ต้อยแพร่ (2566). “การศึกษาลักษณะเฉพาะของรอยเชื่อมพอกแบบสวดเชื่อมไส้ฟลักซ์ด้วยลวดเชื่อม HARDFACE NM – O และ MT-71 สำหรับการซ่อมแซมแปลลล้อลิ้นบนสันราง”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 8 (7thRMTC2023) วันที่ 24 – 26 กรกฎาคม 2566 โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 820 - 826.</p> <p>แมน ต้อยแพร่ คำณ แก้วผัด วัชรกร ชัยวัฒน์พิพัฒน์ พาณิภัค สุนทรดี อภิสร ศรีวิชัย (2567). “การศึกษาลักษณะเฉพาะของรอยเชื่อมที่ได้จาก</p> |



| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน           | คุณวุฒิ (สาขาวิชา)                                        | สถาบัน                                                                              | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ                                                                                                                                          | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                           |                                                           |                                                                                     |                         |                                                                                                                                                            | กระบวนการเชื่อมพอกด้วยเลเซอร์ เพื่อซ่อมแซมผิวเพลารถไฟที่มีรอยขีดข่วน”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 9 (9thRMTC2024) วันที่ 1-3 กรกฎาคม 2567 โรงแรมเฮอริเทจ เชียงราย อาเภอเมือง จังหวัดเชียงราย, หน้า 665 - 674.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2     | นายวัชรกร ชัยวัฒนพิพัฒน์<br>350010045XXXX | วศ.ม.(เทคโนโลยีวัสดุ)<br><br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)     | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระเจ้าเล้าธนบุรี<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล<br>วิทยาเขตภาคพายัพ | 2542<br><br>2538        | ผู้ช่วยศาสตราจารย์<br>ข้าราชการ<br>เลขที่ตำแหน่ง 16<br>ใบอนุญาตประกอบ<br>วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม<br>เลขทะเบียน กอ.16020<br>ระดับ ภาควิศวกร สาขา<br>อุตสาหการ | <b>วัชรกร ชัยวัฒนพิพัฒน์</b> , กำพล ตาอ้าย, เกียรติศักดิ์ ศรีธิพิงค์ และณัฐพล ไชยวารินทร์(2563). “การออกแบบและสร้างเครื่องตอกไข (ต้นแบบ)”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 5 (5 <sup>th</sup> RMTC2020) วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563, โรงแรมเคพีแกรนด์ อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี, หน้า 328-336.<br>แมน ดุ้ยแพร่ คำธณ แก้วผัด <b>วัชรกร ชัยวัฒนพิพัฒน์</b> และ พุทธสายนราพิณิจ (2565). “การศึกษาคุณลักษณะเฉพาะและสมบัติเชิงกลของผิวพ่นเคลือบโลหะผสม W-NiCrBSi ด้วยเทคนิคการพ่นเคลือบแบบพ่นและหลอม”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 (7thRMTC2022) วันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 668 - 678.<br>แมน ดุ้ยแพร่ คำธณ แก้วผัด <b>วัชรกร ชัยวัฒนพิพัฒน์</b> พานิกัด สุนทรดี อภิสราร ศรีวิชัย (2567). “การศึกษาลักษณะเฉพาะของรอยเชื่อมที่ได้จากกระบวนการเชื่อมพอกด้วยเลเซอร์ เพื่อซ่อมแซมผิวเพลารถไฟที่มีรอยขีดข่วน”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 9 (9thRMTC2024) วันที่ 1-3 กรกฎาคม 2567 โรงแรมเฮอริเทจ เชียงราย อาเภอเมือง จังหวัดเชียงราย, หน้า 665 - 674. |
| 3     | นางสาวมนวิภา อาวิพันธุ์<br>350990130XXXX  | M.IE.(Industrial Engineering)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ) | Auburn University ,USA.<br>สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี                         | 2535<br><br>2533        | ผู้ช่วยศาสตราจารย์<br>ข้าราชการ<br>เลขที่ตำแหน่ง 99<br>ใบอนุญาตประกอบ<br>วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม<br>เลขทะเบียน กอ.6932                                       | คำธณ แก้วผัด, ภาควุมิ จารุมิ และ <b>มนวิภา อาวิพันธุ์</b> (2563).“เครื่องล้างถาดเพาะกล้าต้นข้าว”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 5 (5thRMTC2020) วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563, โรงแรมเคพีแกรนด์ อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี, หน้า 337 - 346.<br>จุราพรรณ พิมูลชาติ ภาควุมิ จารุมิ คำธณ แก้วผัด และ <b>มนวิภา อาวิพันธุ์</b> (2564).“การศึกษาและออกแบบอุปกรณ์ช่วยรื้อด้ายใน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน  | คุณวุฒิ (สาขาวิชา)                                                       | สถาบัน                                                                                  | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ                                                                                                                                            | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                  |                                                                          |                                                                                         |                         | ระดับ ภาควิศวกร สาขา<br>อุตสาหกรรม                                                                                                                           | กระบวนการผลิตर्मโบราณ กรรมศึกษา ศูนย์หัตถกรรมर्मโบราณ (จัด<br>แต่งบ้านตอนเปา)”. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7<br>รูปแบบออนไลน์ (The 7th Conference on Research and Creative Innovations: CRCI 2021 Online) วันที่ 12-14 พฤษภาคม 2564, หน้า 568 - 573.<br>จุราพรรณ พิมูลชาติ และมนวิภา อวพันธ์ (2565). “การเพิ่ม<br>ประสิทธิภาพการผลิตในกระบวนการผลิตर्मโบราณ”. วารสารชาয়งาน<br>วิศวกรรมอุตสาหกรรมไทย (Thai Industrial Engineering Network Journal),ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565, หน้า 56-65.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4     | นายแมน ด้อยแพร่<br>351060020XXXX | ปร.ด.(วัสดุศาสตร์)<br>วศ.ม.(เทคโนโลยีวัสดุ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม) | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล | 2556<br>2545<br>2538    | ผู้ช่วยศาสตราจารย์<br>ข้าราชการ<br>เลขที่ตำแหน่ง 330<br>ใบอนุญาตประกอบ<br>วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม<br>เลขทะเบียน กอ.10879<br>ระดับ ภาควิศวกร สาขา<br>อุตสาหกรรม | <b>แมน ด้อยแพร่</b> , กิรติ วุฒิจาริ และอำนาจ เลิศปัญญากุล (2563). “การ<br>ออกแบบ พัฒนาและสร้างเครื่องควักแพเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตของ<br>ชุมชน”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการ<br>จัดการ ครั้งที่ 5 (5th RMTC2020) วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563, โรงแรมเค<br>พีแกรนด์ อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี, หน้า 1077-1083.<br><b>แมน ด้อยแพร่</b> , และวรเชษฐ์ หวานเสียง (2563). “การพัฒนาเครื่องผลิต<br>กาแพกะลาเพื่อการประหยัดน้ำในกระบวนการผลิต”. การประชุมวิชาการ<br>ราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 5 (5th<br>RMTC2020) วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563, โรงแรมเคพีแกรนด์ อำเภ<br>มือง จังหวัดชลบุรี, หน้า 1089-1093.<br><b>แมน ด้อยแพร่</b> คำนธ แก้วผัด วัชรกร ชัยวัฒน์พิพัฒน์ และ พุทธายัน<br>นราพินิจ (2565). “การศึกษาคุณลักษณะเฉพาะและสมบัติเชิงกลของผิว<br>พ่นเคลือบโลหะผสม W-NiCrBSi ด้วยเทคนิคการพ่นเคลือบแบบพ่นและ<br>หลอม”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการ<br>จัดการ ครั้งที่ 7 (7thRMTC2022) วันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565โรงแรม<br>แคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 668 - 678.<br>กฤษ ฐนรักษา ณรงค์ สีหาจ่อง ชัยรินทร์ ศักดิ์กำปัง และ <b>แมน ด้อยแพร่</b><br>(2565). “การศึกษาผลกระทบของฟอสฟอรัสที่ส่งผลต่อสมบัติทางกลและ<br>โครงสร้างจุลภาคของแท่งเบรกรถไฟชนิดเหล็กหล่อ”. การประชุมวิชาการ |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน    | คุณวุฒิ (สาขาวิชา)                                                        | สถาบัน                                                                                                             | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ                                                                                                                                       | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                    |                                                                           |                                                                                                                    |                         |                                                                                                                                                         | <p>ราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 (7thRMTC2022) วันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565 โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 660 - 667.</p> <p>สมควร แววดี คำรณ แก้วผัด สราวุธ เขาวการกุล และแมน ตู๊ยแพร่ (2566). “การศึกษาลักษณะเฉพาะของรอยเชื่อมพอกแบบลวดเชื่อมไส้ฟลักซ์ด้วยลวดเชื่อม HARDFACE NM – O และ MT-71 สำหรับการซ่อมแซมแปลล้อลิ้นบนสันราง”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 8 (7thRMTC2023) วันที่ 24 – 26 กรกฎาคม 2566 โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 820 - 826.</p> <p>แมน ตู๊ยแพร่ คำรณ แก้วผัด วัชรกร ชัยวัฒน์พิพัฒน์ พานิกัก สุนทรดี อภิสร่า ศรีวิชัย (2567). “การศึกษาลักษณะเฉพาะของรอยเชื่อมที่ได้จากกระบวนการเชื่อมพอกด้วยเลเซอร์ เพื่อซ่อมแซมผิวเพลารถไฟที่มีรอยขีดข่วน”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 9 (9thRMTC2024) วันที่ 1-3 กรกฎาคม 2567 โรงแรมเฮอริเทจ เชียงราย อาเภอเมือง จังหวัดเชียงราย, หน้า 665 - 674.</p> |
| 5     | นายนเรศ อินตะวงค์<br>350190038XXXX | ปร.ด.(เทคโนโลยีวัสดุ)<br>วศ.ม.(เทคโนโลยีวัสดุ)<br>ค.อ.บ.(วิศวกรรมการผลิต) | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี<br>สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี | 2547<br>2542<br>2538    | รองศาสตราจารย์<br>ข้าราชการ<br>เลขที่ตำแหน่ง 321<br>ใบอนุญาตประกอบ<br>วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม<br>เลขทะเบียน สอ.964<br>ระดับ สามัญวิศวกร<br>สาขาอุตสาหกรรม | <p>Pornlada Pongmuksuwan <b>Naret Intawong</b> and Pornsak Srisungsitthisunti (2023).“ Recycling PET Bottles for 3D-Printing Filament: Effect of Chain Extender”. Materials Science Forum. ISSN: 1 6 6 2 - 9 7 5 2 , Vol. 1103, doi:10.4028/p-ck8EVP. 2023 Trans Tech Publications Ltd, Switzerland. pp 103-108.</p> <p>กนต์ธีร์ สุขตากจันทร์ <b>นเรศ อินตะวงค์</b> และตอน วิละคำ (2567). “การออกแบบและพัฒนาเครื่องคัดขนาดมะขือเทศเซอร์แบบลูกกลิ้งเพื่อใช้ในศูนย์พัฒนาโครงการหลวง”. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 10 (CRCI 2024) วันที่ 5-6 สิงหาคม 2567 โรงแรมเชียงใหม่แกรนด์วิวไฮเต็ล แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์, จังหวัดเชียงใหม่, หน้า 56 - 65.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน       | คุณวุฒิ (สาขาวิชา)                                               | สถาบัน                                         | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ                                                                                                                     | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6     | นายพุทสายัน นราพินิจ<br>353010072XXXX | วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ-<br>การผลิต) | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล | 2549<br>2539            | ข้าราชการ<br>เลขที่ตำแหน่ง 304<br>ใบอนุญาตประกอบ<br>วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม<br>เลขทะเบียน กอ.15456<br>ระดับ ภาควิศวกร สาขา<br>อุตสาหการ | <p><b>พุทสายัน นราพินิจ</b> (2563). “การปรับปรุงประสิทธิภาพของการผลิตสายพานรถยนต์ ด้วยเทคนิคการศึกษางานและการออกแบบผังโรงงาน. “การประชุมวิชาการราชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 5 (5th RMTTC2020) วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563, โรงแรมเคพีแกรนด์ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี, หน้า 170-175.</p> <p><b>พุทสายัน นราพินิจ</b> และสมหมาย สารมาท. (2564). “การใช้เทคนิคการเคลื่อนไหวและเวลาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตเฟือง. “การประชุมวิชาการราชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 6 (6th RMTTC2021) วันที่ 1 – 3 กันยายน 2564, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ จังหวัดจันทบุรี, หน้า 24 - 29.</p> <p>แมน ตูยแพร่ คำรณ แก้วผัด วัชรกร ชัยวัฒน์พิพัฒน์ และ <b>พุทสายัน นราพินิจ</b> (2565). “การศึกษาคุณลักษณะเฉพาะและสมบัติเชิงกลของผิวฟันเคลือบโลหะผสม W-NiCrBSi ด้วยเทคนิคการพันเคลือบแบบพ่นและหลอม”. การประชุมวิชาการราชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 (7thRMTTC2022) วันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565 โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 668 - 678.</p> <p><b>พุทสายัน นราพินิจ</b> สมหมาย สารมาท จุราพรณ พิมูลชาติ(2565). “การพยากรณ์การผลิตและการวางแผนการผลิตรวมเพื่อลดปัญหาการสั่งซื้อสินค้าที่ไม่แน่นอน โรงงานกรณีศึกษาทางหุ่นส่วนครัวเชียงใหม่ อินเทอร์เน็ตประเทศไทย”. การประชุมวิชาการราชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 (7thRMTTC2022) วันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565 โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 9 – 14.</p> <p>เกรียงไกร ธารพรศรี <b>พุทสายัน นราพินิจ</b> นทีชัย ผัสดี สมหมาย สารมาท กขรวิศ หล้าคำ และสมเกียรติ เต็มสุข(2566). “พฤติกรรมของผงอลูมินาที่มีผลต่อคุณภาพผิวสำหรับวัสดุอลูมิเนียม 6063 โดยใช้เทคนิคกระบวนการปรับผิวละเอียด”. การประชุมวิชาการราชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 8 (7thRMTTC2023) วันที่ 24 – 26 กรกฎาคม 2566 โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 833 - 839.</p> |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน         | คุณวุฒิ (สาขาวิชา)                                                                                               | สถาบัน                                                                                | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา  | ตำแหน่งทางวิชาการ                                                                                                                                                                 | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7     | นายชัยวัฒน์ กิตติเดชา<br>365990002XXXX  | D.Eng.(Information Science<br>and Control Engineering)<br>วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม) | Nagaoka University of Thechnology<br><br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 2560<br><br>2547<br>2541 | ผู้ช่วยศาสตราจารย์<br>พนักงานใน<br>สถาบันอุดมศึกษาเลขที่<br>ตำแหน่ง 521041<br>ใบอนุญาตประกอบ<br>วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม<br>เลขทะเบียน สอ.987<br>ระดับ สามัญวิศวกร<br>สาขาอุตสาหกรรม | <b>ชัยวัฒน์ กิตติเดชา</b> และอภิชาติ ชัยกลาง. (2563). “การปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตเนยแข็ง ด้วยเทคนิคการศึกษางาน. “การประชุมวิชาการฯของคณาจารย์เทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 5 (5th RMTC2020) วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563, โรงแรมเคพี แกรนด์ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี, หน้า 97-102.<br><b>ชัยวัฒน์ กิตติเดชา</b> และอภิชาติ ชัยกลาง. (2564). “การปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตน้ำดื่มบรรจุด้วยเทคนิคการศึกษางาน.” การประชุมวิชาการฯของคณาจารย์เทคโนโลยีการผลิตและการจัดการครั้งที่ 6 (6 <sup>th</sup> RMTC2021) วันที่ 1 – 3 กันยายน 2564, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ จังหวัดจันทบุรี, หน้า 23.<br><b>ชัยวัฒน์ กิตติเดชา</b> และอภิชาติ ชัยกลาง (2565). “การปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตกระเบื้องดินสอดด้วยเทคนิคการศึกษางาน”. การประชุมวิชาการฯของคณาจารย์เทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 (7thRMTC2022) วันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565 โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 15 – 21.<br><b>ชัยวัฒน์ กิตติเดชา</b> และอภิชาติ ชัยกลาง. (2567). “การปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตลำไยอบแห้งด้วยเทคนิคการศึกษางาน”. รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 10 ประจำปี 2567, หน้า 20-29. |
| 8     | นางสาวรัชนิวรรณ สันลาด<br>158990005XXXX | วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)                                                           | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                                          | 2558<br>2554             | พนักงานใน<br>สถาบันอุดมศึกษาเลขที่<br>ตำแหน่ง 651046                                                                                                                              | <b>รัชนิวรรณ สันลาด จุฑามาต คำนาสัก นครินทร์ แปงแก้ว ภัทรพร ท้าว ขว้าง และอนาวาล ทิพย์บุญราช.</b> (2565). “การพยากรณ์ความต้องการผลผลิตผักกอกนึ่งในจังหวัดลำปาง : กรณีศึกษา ใบญบ้านสวนผัก ลำปาง”. วารสารวิจัยและนวัตกรรมการอาชีวศึกษา, ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 : กรกฎาคม - ธันวาคม 2565. หน้า 48 - 57.<br><b>ศิวัตร์ สาธร ศิริกันยา เลาสวรรณ์ รัชนิวรรณ สันลาด ธนาวุฒิ มูลภาศรวิภา อินทจักร.</b> (2565) “การศึกษาการผลิตแผ่นบล็อกจากฟางข้าวและยางพาราเป็นวัสดุปูพื้นเพื่อใช้ในอาคารสรา สำหรับผู้สูงอายุและเด็กเล็ก”. การ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน       | คุณวุฒิ (สาขาวิชา)                                                                          | สถาบัน                                                                                                                           | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา      | ตำแหน่งทางวิชาการ                                                                                                   | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                       |                                                                                             |                                                                                                                                  |                              |                                                                                                                     | ประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 15 วันที่ 26-28 เมษายน 2565, ISBN (e-book): 978-616-296-264-6, หน้า 219-230                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 9     | นายสรารุธ เขาวการกุล<br>366050039XXXX | วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่อง)<br>ค.อ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)                                         | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล                                                                  | 2550<br>2540                 | อาจารย์<br>ข้าราชการ<br>เลขที่ตำแหน่ง 31<br>ใบรับรองการผ่านการ<br>อบรมงานเชื่อม จาก<br>สถาบันงานเชื่อม<br>ประเทศไทย | สมหมาย สารมาท, พีรพันธ์ บางพาน, วรเชษฐ์ หวานเสียง และ <b>สรารุธ เขาวการกุล</b> . (2563). “การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสร้างต้นแบบอย่างรวดเร็วสำหรับขึ้นรูปกระบวนการหล่อ”.รายงานการประชุมวิชาการราช มงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 5 (5 <sup>th</sup> RMTTC2020), วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563. จันทบุรี : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ตะวันออก. หน้า103 – 107.<br><b>สรารุธ เขาวการกุล</b> และ วรเชษฐ์ หวานเสียง.(2567) “ การศึกษาปัจจัย ที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการเชื่อมเหล็กที่ใช้ผลิตแม่พิมพ์ เกรด SKD 11 ด้วยกระบวนการเชื่อมอาร์กแบบทิก” (GTAW),วารสารวิจัยเทคโนโลยี นวัตกรรม ปี 8 เล่ม 1 (มกราคม - มิถุนายน 2567), หน้า 13-26.                                                                                                                                                                                         |
| 10    | นายมานิช นำฟู<br>363020014XXXX        | Ph.D.(Industrial Engineering)<br><br>วท.ม.(วิศวกรรมการผลิต)<br><br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ) | Université Grenoble Alpes, France<br><br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร<br>เหนือ<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก | 2563<br><br>2551<br><br>2548 | อาจารย์<br>(พนักงานมหาวิทยาลัย)                                                                                     | <b>มานิช นำฟู</b> , กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา และ เขาวนันท์ ขุนดำ. (2565). เทคโนโลยีเสมือนจริงในการศึกษาท่าทางในการทำงาน. ใน รายงานสืบ เนื่องจากการประชุมวิชาการโครงการประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 11, วันที่ 25 – 28 มกราคม 2565. พะเยา : มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 261-271.<br>กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา, <b>มานิช นำฟู</b> และ อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี. (2565). อิทธิพลของปัจจัยในการขึ้นรูปต้นแบบจากเทคโนโลยีการสร้างต้น แบบอย่างรวดเร็วที่มีผลต่อความแข็งแรงดึง. ใน รายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการโครงการประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 11, วันที่ 25 – 28 มกราคม 2565. พะเยา : มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 1564-1573.<br>อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี <b>มานิช นำฟู*</b> และ กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา. (2567). ผลกระทบของความชื้นต่อสมบัติทางกลของชิ้นงานในการพิมพ์ 3 มิติ ด้วยวัสดุในลอน 6. Kasem Bundit Engineering Journal, Vol.14 |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน         | คุณวุฒิ (สาขาวิชา)                                                             | สถาบัน                                                                                       | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ               | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                         |                                                                                |                                                                                              |                         |                                 | No.1. January-April 2024. หน้า 62 – 81.<br>อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี, ชยันต์ คำบรรลือ, กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา, <b>มานิช น้าฟู</b> , ธวัชชัย ไชยลังการ, ปรียานุช เมฆฉาย และ กชรวิช หล้าคำ. (2567). ผลกระทบของพารามิเตอร์ในกระบวนการกัดปาดหน้า ที่ส่งผลต่อค่าความหยาบผิวสำหรับอะลูมิเนียมเกรด ADC 12 ด้วยวิธีการแฟคทอเรียล 3 ระดับ. วารสารข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหการไทย, ปีที่ 10 ฉบับที่ 1. มกราคม - มิถุนายน 2567. หน้า 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11    | นายอุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี<br>163990006XXXX | วศ.ด.(วิศวกรรมการผลิต)<br>วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ) | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก | 2562<br>2554<br>2551    | อาจารย์<br>(พนักงานมหาวิทยาลัย) | ชยันต์ คำบรรลือ, ปรียานุช เมฆฉาย*, <b>อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี</b> , ธงชัย เบ็ญจลักษณ์ และธันย์นรี พรโพธิ์เพชร. การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการโม่สับย่อยมันสำปะหลังโรงงานผลิตแป้งมัน จังหวัดกำแพงเพชร. วิศวกรรมสารเกษมบัณฑิต (TCI 1) ปีที่ 14 ฉบับที่ 2. พฤษภาคม - สิงหาคม 2567. หน้า 114-129.<br><b>อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี</b> , มานิช น้าฟู* และ กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา. (2567). ผลกระทบของความขึ้นต่อสมบัติทางกลของชิ้นงานในการพิมพ์ 3 มิติ ด้วยวัสดุในลอน 6. วิศวกรรมสารเกษมบัณฑิต (TCI 1) ปีที่ 14 ฉบับที่1. มกราคม – เมษายน 2567. หน้า 62 – 81.<br><b>อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี</b> , ชยันต์ คำบรรลือ, กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา, มานิช น้าฟู, ธวัชชัย ไชยลังการ, ปรียานุช เมฆฉาย และ กชรวิช หล้าคำ. (2567). ผลกระทบของพารามิเตอร์ในกระบวนการกัดปาดหน้า ที่ส่งผลต่อค่าความหยาบผิวสำหรับอะลูมิเนียมเกรด ADC 12 ด้วยวิธีการแฟคทอเรียล 3 ระดับ. วารสารข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหการไทย, ปีที่ 10 ฉบับที่ 1. มกราคม - มิถุนายน 2567. หน้า 12<br>จิรวัดณ์ วรวิชัย, กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา, <b>อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี*</b> อารุณี วงษ์ขาว. การปรับปรุงวิธีการทำงานในการตอกก้อนอินเลิร์ตสำหรับชิ้นส่วนชุดเพื่องเกียร์: กรณีศึกษาในบริษัทผลิตชิ้นรูปอะลูมิเนียม. วิศวกรรมสารเกษมบัณฑิต (TCI 1) ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2567. หน้า 31-47. |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน           | คุณวุฒิ (สาขาวิชา)     | สถาบัน                                     | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ               | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|-------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                           |                        |                                            |                         |                                 | <p>กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา, <b>อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี*</b>, ชีวพล นิตยัณรา, จิตติวัฒน์ นิธิกาญจนธาร และ พันทิวา พวงสาสิ. การพยากรณ์หาค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมของตัวแปรในการเชื่อม TIG ต่อสมบัดเหล็กกล้าไร้สนิม AISI 304 โดยใช้โครงข่ายประสาทเทียม. วิศวกรรมสารเกษมบัณฑิต (TCI 1) ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2566 หน้า 85-106.</p> <p>กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา, จิรวัฒน์ วรวิชัย, <b>นายอุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี</b> และ ศิวศิษฐ์ ปิจมิตร. การออกแบบพัฒนาดอกสว่านในการเจาะรูชิ้นงานอลูมิเนียมด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ: กรณีศึกษาบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์. วิศวกรรมสารเกษมบัณฑิต (TCI 1) ปีที่ 12 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2565. หน้า 1-21.</p> <p>อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี, กานต์ วิรุณพันธ์, จิรวัฒน์ วรวิชัย, ธนารักษ์ สายเปลี่ยน, พิชิตรี ทองดี. (2563). การศึกษาอุณหภูมิในการเตรียมผงถ่านจากเปลือกทุเรียนที่มีผลต่อประสิทธิภาพของเชื้อเพลิงถ่านอัดแท่ง. ในรายงานการประชุมทางวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 10, วันที่ 25-28 มกราคม 2564. พะเยา : มหาวิทยาลัยพะเยา หน้า 695 – 712.</p> <p>อังคาร คำเรือน, สมศักดิ์ ศิวดำรงพงศ์, <b>อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี</b> และ ประภาศ เมืองจันทร์บุรี. ผลกระทบของพารามิเตอร์การเชื่อมเสียดทานแบบกวนต่อความแข็งแรงดึงของรอยต่อชนอะลูมิเนียมผสมหล่อทิ้งของแข็งเกรด 2024. ใน วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (TCI 1) ปีที่ 31 ฉบับที่ 2, เมษายน – มิถุนายน 2564. หน้า 266-277.</p> <p>Siriporn Khantongkum, <b>Ukrit Thanasubtawee</b>, Winut Promdan, Somsak Siwadamrongpong. Mechanical Properties of Weld Joint by Friction Stir Welding on Aluminum Alloy 5083. 10th International Conference on Mechatronics and Control Engineering ICMCE 2021 pp 37–42. (First Online: 14 July 2022)</p> |
| 12    | นายกิตติ วิโรจรัตนภาพิศา<br>363010057XXXX | ปร.ด.(วิศวกรรมการผลิต) | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ | 2562                    | อาจารย์<br>(พนักงานมหาวิทยาลัย) | จิรวัฒน์ วรวิชัย, <b>กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา</b> , <b>อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี</b> และ อารุณี วงษ์ขาว, 2567. “การปรับปรุงวิธีการทำงานในการตอกก้อนอิน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน      | คุณวุฒิ (สาขาวิชา)                                   | สถาบัน                                                                                  | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ                 | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|--------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                      | วท.ม.(วิศวกรรมการผลิต)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)   | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร<br>เหนือ<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก | 2551<br>2547            |                                   | <p>เสิร์ดสำหรับชิ้นส่วนชุดเฟืองเกียร์: กรณีศึกษาในบริษัทผลิตชิ้นรูปอะลูมิเนียม”. วิศวกรรมสารเกษมบัณฑิต, ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2567, หน้า 31-47</p> <p>อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี มาโนช นาคฟู* และ กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา. (2567). ผลกระทบของความขึ้นต่อสมบัติทางกลของชิ้นงานในการพิมพ์ 3 มิติ ด้วยวัสดุในลอน 6. วิศวกรรมสารเกษมบัณฑิต, ปีที่ 14 ฉบับที่ 1. มกราคม - เมษายน 2567. หน้า 62 – 81. (เกณฑ์</p> <p>อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี, ชยันต์ คำบรรลือ, กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา, มาโนช นาคฟู, ธวัชชัย ไชยลังการ, ปรียานุช เมฆฉาย และ กชรวิช หล้าคำ. (2567). ผลกระทบของพารามิเตอร์ในกระบวนการกัดปาดหน้า ที่ส่งผลต่อค่าความหยาบผิวสำหรับอะลูมิเนียมเกรด ADC 12 ด้วยวิธีการแฟคทอเรียล 3 ระดับ. วารสารข่าวงานวิศวกรรมอุตสาหการไทย, ปีที่ 10 ฉบับที่ 1. มกราคม - มิถุนายน 2567. หน้า 12 – 19. ). (เกณฑ์ข้อ. 9)</p> <p>กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา, อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี, ชิวพล นิตยัณรา, จิตติวัฒน์ นิธิกาญจนธาร และ พันทิวา พวงสาสิ, 2566. “การพยากรณ์ค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมของตัวแปรในการเชื่อม TIG ต่อสมบัติเหล็กกล้าไร้สนิม AISI 304 โดยใช้โครงข่ายประสาทเทียม”. วิศวกรรมสารเกษมบัณฑิต ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2566, หน้า 85-106.</p> <p>กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา, จิรวัฒน์ วรวิชัย, อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี และ ศิวศิษฐ์ ปิจมิตร, 2565. “การออกแบบและพัฒนาดอกสว่านในการเจาะรูชิ้นงานอลูมิเนียมด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ: กรณีศึกษาบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์”. วิศวกรรมสารเกษมบัณฑิต, ปีที่ 12 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2565, หน้า 1-21</p> |
| 13    | นายจิรวัฒน์ วรวิชัย<br>320990003XXXX | ปร.ด.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ) | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร<br>เหนือ<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                  | 2554<br>2547            | ผู้ช่วยศาสตราจารย์<br>(ข้าราชการ) | <p>จิรวัฒน์ วรวิชัย, ภาณุภูมิ ใจชมภู, ธวัชชัย ไชยลังการ และณัฐภัทร กาญจนเรืองรอง. (2563). การปรับปรุงวิธีการทำงานในการบรรจุชิ้นงานขึ้นรูปพลาสติก: กรณีศึกษา บริษัทผลิตชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์. วิศวกรรมสาร</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน   | คุณวุฒิ (สาขาวิชา)                                     | สถาบัน                                                                                          | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ                          | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                   | วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)                               | สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล                                                                          | 2539                    |                                            | เกษมบัณฑิต, ปีที่ 10, ฉบับที่ 2, พฤษภาคม-สิงหาคม 2563, หน้า 148-164.<br>กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา, <b>จิรวัดน์ วรวิชัย</b> , อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี และศิวิชัย ปิจมิตร. (2565). การออกแบบและพัฒนาดอกสว่านในการเจาะรูชิ้นงานอลูมิเนียมด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ: กรณีศึกษาบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์. วิศวกรรมสารเกษมบัณฑิต, ปีที่ 12, ฉบับที่ 3, กันยายน-ธันวาคม 2565, หน้า 1-21.<br><b>จิรวัดน์ วรวิชัย</b> , กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา, อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี และอรุณี วงษ์ขาว. (2567). การปรับปรุงวิธีการทำงานในการตอกก้อนอินเลิร์ตสำหรับชิ้นส่วนชุดเฟืองเกียร์: กรณีศึกษาในบริษัทผลิตชิ้นประกอบเครื่องยนต์. วิศวกรรมสารเกษมบัณฑิต, ปีที่ 14, ฉบับที่ 1, มกราคม-เมษายน 2567, หน้า 31-47.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 14    | นายไกรสร วงษ์ปู่<br>363980004XXXX | วท.ม.(วิศวกรรมการผลิต)<br><br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ) | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร<br>เหนือ<br><br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล<br>ล้านนา ตาก | 2553<br><br>2548        | ผู้ช่วยศาสตราจารย์<br>(พนักงานมหาวิทยาลัย) | <b>ไกรสร วงษ์ปู่</b> , และปริดา จิ๋วปัญญา, 2564. “การออกแบบและพัฒนาเครื่องขึ้นรูปภาชนะจากใบบัว” วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ปีที่ 6 ฉบับที่ ๑ เดือนมกราคม-มิถุนายน ๒๕๖๔, หน้า 19-27.<br>ทวีศักดิ์ มโนสืบ, วรณภา มโนสืบ, <b>ไกรสร วงษ์ปู่</b> , ชจรศักดิ์ ศิริมัย และอัญชลี มโนสืบ. (2564). การปรับปรุงประสิทธิภาพโดยรวมของกระบวนการผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ชนิดอ่อนที่แผนกการพิมพ์หมึก. ใน รายงานการประชุมวิชาการข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหการ ครั้งที่ 39, วันที่ 5 – 7 พฤษภาคม 2564. สงขลา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. หน้า 519-524.<br>ศิวิชัย ปิจมิตร, <b>ไกรสร วงษ์ปู่</b> , ปิติภัทร ปิ่นเงิน, และศุภกิตติ์ เดชะผล, 2565. “การเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการบรรจุชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยชุดหัวเป่าลมอัตโนมัติ กรณีศึกษา บริษัท กรุงเทพเคสซิ่ง แอนด์ อินแจ็กชั่นจำกัด” การประชุมวิชาการราชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ ๗ ระหว่างวันที่ ๖-๘ กรกฎาคม ๒๕๖๕ ณ โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 181-188. |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน      | คุณวุฒิ (สาขาวิชา)                                                                  | สถาบัน                                                                                    | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ                      | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                      |                                                                                     |                                                                                           |                         |                                        | กิตติ วิโรจรัตน์ภาพิศาล, ไกรสร วงษ์ปู่, ประภาภรณ์ ชูบสุวรรณ และศุภพงษ์ ปิ่นเวหา, 2565. “การปรับปรุงระบบการกรองน้ำด้วยวาล์วควบคุมไฟฟ้า” การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 (RMTC 2022) ระหว่างวันที่ ๖-๘ กรกฎาคม ๒๕๖๕ ณ โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 367-375.<br>ศิวัศภูมิ ปิจมิตร, ไกรสร วงษ์ปู่, ปรีดา จิวปัญญา, ภาณุภูมิ ใจชมพู, และ พินิจ เนื่องภิรมย์, 2566. “สมบัติเชิงกลของชิ้นงานจากการพิมพ์สามมิติ ด้วยวิธีการอบอ่อนทางความร้อน”. วารสารวิศวกรรมศาสตรมหาวิทยาลัทยเทคโนโลยีราชชมงคลล้านนา ปีที่ ๘ ฉบับที่ ๒ กรกฎาคม – ธันวาคม ๒๕๖๖, หน้า ๕๒ - ๖๑<br>Siwasit Pitjamit, Parida Jewpanya*, Pinit Nuangpirom , Kraisorn Wongpoo and Suwannee Sriyab. (2023). The experimental study of rear fender production using plastic injection molding with Moldex3D simulation. Engineering and Applied Science Research, Vol. 50 No. 6. November - December 2023. Pag 646-656. |
| 15    | นายวรพจน์ ศิริรักษ์<br>352990038XXXX | ปร.ด.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)<br>วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม) | มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ | 2562<br>2549<br>2545    | รองศาสตราจารย์<br>(พนักงานมหาวิทยาลัย) | อำนวยการ คำบุญ วรพจน์ ศิริรักษ์ ชัชชัย สีดา ญัฐพล ศิริรักษ์ พีรวัตร ลือสกลอยพร ต๊ะวัน และกนกกาญจน์ จิรศิริเลิศ. (2568). การปรับปรุงระบบคลังอะไหล่ในโรงงานอุตสาหกรรมโดยใช้แนวคิด ECRS ร่วมกับการจัดคลังแบบลิ้น. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 10. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน, วันที่ 29 พฤษภาคม 2568.<br>ญัฐพล ศิริรักษ์ อำนวยการ คำบุญ ชัชชัย สีดา วรพจน์ ศิริรักษ์ พีรวัตร ลือสกลนัฏกิจ ศรีโชค และอวยพร ต๊ะวัน. (2568). การปรับปรุงระบบคลังอะไหล่ในโรงงานอุตสาหกรรมโดยใช้แนวคิด ECRS ร่วมกับการจัดคลังแบบลิ้น. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 10. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน, วันที่ 29 พฤษภาคม 2568.                                                                                                                                                                                                                                 |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน | คุณวุฒิ (สาขาวิชา) | สถาบัน | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|---------------------------------|--------------------|--------|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                 |                    |        |                         |                   | <p>ศุภกมล ด้อยเต็มวงศ์, อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล, <b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b>, ณัฐพล ศิริรักษ์ , และ กิตติชัย จินะไชย. (2567). การเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตเตาอั้งโล่โดยการลดความสูญเสียตามหลักการ ECRS. วารสารข่าวงานวิศวกรรมอุตสาหกรรมไทย, 10(1), 67-77.</p> <p><b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b>, ทศพงศ์ นันทมัจฉา, วรพจน์ แสงบุญเรือง, อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล, ชัชชัย สีดา. (2566). การปรับปรุงกระบวนการประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ด้วยเทคนิค ECRS . วารสารเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ, 1(1), 246564- 246564</p> <p>วลัญช์ภักฏ อารณ, ณัชชา สุขล้อม, ภาณุวัฒน์ นันทา, นิวัฒน์ชัย ใจคำ และ <b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b>. (2566). การประยุกต์ใช้หลักการวางแผนผังโรงงานอย่างมีระบบ สำหรับออกแบบและวางแผนผังโรงงานแบ่งบรรจุผงบุก. การประชุมวิชาการโครงการประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 13. มหาวิทยาลัยพะเยา, วันที่ 24 – 26 มกราคม 2567, หน้า 1057-1072.</p> <p>หฤทัยรัตน์ จันทะคาด, กัญญา ห่วงลีสกุล, <b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b>, ณัฐพนธ์ สุทธรวัช*, และ ภาณุพงษ์ ห้วยลึก. (2566). การเพิ่มศักยภาพด้านการขึ้นรูปและการตรวจสอบย้อนกลับ: กรณีศึกษาบริษัทแปรรูปผลไม้อบแห้ง. การประชุมวิชาการโครงการประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 13. มหาวิทยาลัยพะเยา, วันที่ 24 – 26 มกราคม 2567, หน้า 534-545.</p> <p>กิตติพิศ สุขประเสริฐ, ธนวันต์ กองลี , รัตติยากร ศรีมาทา, นิวัฒน์ชัย ใจคำ และ <b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b>. (2566). การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการล้างขวดน้ำดื่ม. การประชุมวิชาการโครงการประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 13. มหาวิทยาลัยพะเยา, วันที่ 24 – 26 มกราคม 2567, หน้า 1073-1082.</p> <p>Sumalee Ngeoywijit, Tawamin Kruasom, KiengKwan Ugsornwongand, Rapeepan Pitakaso, <b>Worapot Sirirak</b>, Natthapong Nanthasamroeng, Thachada Kotmongkol, Thanatkij</p> |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน | คุณวุฒิ (สาขาวิชา) | สถาบัน | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|---------------------------------|--------------------|--------|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                 |                    |        |                         |                   | <p>Srichok, Surajet Khonjun and Chutchai Kaewta. (2022) “Open Innovations for Tourism Logistics Design: A Case Study of a Smart Bus Route Design for the Medical Tourist in the City of Greater Mekong Subregion”. J. Open Innov. Technol. Mark. Complex. 8(173), 1-29.</p> <p>Pitakaso, Rapeepan, Natthapong Nanthasamroeng, Sairoong Dinkoksung, Kantimarn Chindaprasert, <b>Worapot Sirirak</b>, Thanatkij Srichok, Surajet Khonjun, Sarinya Sirisan, Ganokgarn Jirasirilerd, and Chaiya Chomchalao. (2022). "Solving the Optimal Selection of Wellness Tourist Attractions and Destinations in the GMS Using the AMIS Algorithm" Computation 10, no. 9: 165.</p> <p>Chakat Chueadee, Rungwasun Kraiklang, Nuchsa Kriengkarakot, Surasak Matitopanum, Satakhun Detphan, Sarinya Sirisan, Ganokgarn Jirasirilerd, <b>Worapot Sirirak</b> and Peerawat Luesak (2022) “AMIS for Designing Tapioca Starch Logistics Network for the Land Port of Nakhon Ratchasima Province, Thailand”, Proceedings of the 16th International Congress on Logistics and SCM Systems (ICLS2022) “Logistics Technology and Innovation in the VUCA World” August 28-30, 2022. Pullman Khon Kaen Raja Orchid Hotel, Khon Kaen Thailand.</p> <p>Peerawat Luesak, <b>Worapot Sirirak</b>, Rapeepan Pitakaso, Thanatkij Srichok, Surajet Khonjun, Sarinya Sirisan and Sarayut Gonwirat (2022). “Location Routing Problem Solving: A Case Study Thailand Royal Project”, Proceedings of the 16th International Congress on Logistics and SCM Systems (ICLS2022) “Logistics Technology and Innovation in the VUCA</p> |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน | คุณวุฒิ (สาขาวิชา) | สถาบัน | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|---------------------------------|--------------------|--------|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                 |                    |        |                         |                   | <p>World” August 28-30, 2022. Pullman Khon Kaen Raja Orchid Hotel, Khon Kaen Thailand.</p> <p>Nat Praseeratasang, Nanthida Phaaindi, Rapeepan Pitakaso, <b>Worapot Sirirak</b> and Thanatkij Srichok (2022). “Optimal Tourist Attraction Selection for a Tourist Package Based on Medical &amp; Wellness Tourist Group Preferences”, Proceedings of the 16th International Congress on Logistics and SCM Systems (ICLS2022) “Logistics Technology and Innovation in the VUCA World” August 28-30, 2022. Pullman Khon Kaen Raja Orchid Hotel, Khon Kaen Thailand.</p> <p>Worapod Saengbunrueang, Sarinya Sirisan, Nanthida Phaaindi, <b>Worapot Sirirak</b>, Tawatchai Klongdee, Peerawat Luesak, Rapeepan Pitakaso and Ganokgarn Jirasirilerd (2022). “Geographic Information Systems for Improvement the Garbage Truck Routes in Urban Areas of Chiang Rai”, Proceedings of the 16th International Congress on Logistics and SCM Systems (ICLS2022) “Logistics Technology and Innovation in the VUCA World” August 28-30, 2022. Pullman Khon Kaen Raja Orchid Hotel, Khon Kaen Thailand.</p> <p>ชัชชัย สีตา, พีรวัตร ลือสัก, <b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b>, อำนวย คำบุญ และอวยพร ต๊ะวัน. (2565). การลดระยะเวลาในการผลิตถั่วเน่าด้วยเทคนิคการลดความสูญเสียเปล่า ECRS. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน, วันที่ 6-8 กรกฎาคม 2565 ณ โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา. หน้า 203-208</p> <p>พีรวัตร ลือสัก, <b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b>, ชัชชัย สีตา และอวยพร ต๊ะวัน. (2565). การใช้เทคนิคการผลิตแบบลีนเพื่อปรับปรุงการคัดพริก. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7,</p> |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน | คุณวุฒิ (สาขาวิชา) | สถาบัน | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|---------------------------------|--------------------|--------|-------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                 |                    |        |                         |                   | <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน, วันที่ 6-8 กรกฎาคม 2565 ณ โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา. หน้า 189-195.</p> <p><b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b> นิวัฒน์ชัย ใจคำ อมรรรัตน์ ปิ่นชัยมูล ธวัชชัย คล่องดี และศรีัญญา ศิริแสน (2565). “การใช้เทคนิค ECRS เพื่อปรับปรุงกระบวนการบรรจุน้ำผึ้ง”. วารสารเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ. ปีที่ 1, ฉบับที่ 2, หน้า 1-10.</p> <p>ซัชชัย สีตา, <b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b>, พีรวัตร ลือสีก และอำนาจ คำบุญ. (2564). การหาสภาวะเงื่อนไขที่เหมาะสมในการขึ้นรูปผักแผ่นอบกรอบ. การประชุมวิชาการราชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 6, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์, วันที่ 1-3 กันยายน 2564, หน้า 315-320.</p> <p><b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b>, นิวัฒน์ชัย ใจคำ, พีรวัตร ลือสีก, ซัชชัย สีตา, ศรีัญญา ศิริแสน และวรพจน์ แซงบุญเรือง. (2564). การใช้เทคนิค ECRS เพื่อปรับปรุงกระบวนการบรรจุน้ำผึ้ง. การประชุมวิชาการราชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 6, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์, วันที่ 1-3 กันยายน 2564, หน้า 53-54.</p> <p>พีรวัตร ลือสีก, <b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b>, ซัชชัย สีตา และอวยพร ต๊ะวัน. (2564). การศึกษาพารามิเตอร์ที่มีผลต่อสมบัติทางกลในกระบวนการเชื่อมเสียดทานระหว่างเหล็กกล้าคาร์บอนต่ำและอลูมิเนียมเกรด 6063 โดยการประยุกต์ใช้เครื่องกลึง. การประชุมวิชาการราชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 6, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์, วันที่ 1-3 กันยายน 2564, หน้า 222-226.</p> <p>พีรวัตร ลือสีก, <b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b>, ซัชชัย สีตา และอวยพร ต๊ะวัน. (2564). การศึกษาพารามิเตอร์ที่มีผลต่อสมบัติทางกลระหว่างเหล็กกล้าคาร์บอนต่ำและอลูมิเนียมเกรด 6061 สำหรับการประยุกต์ใช้เครื่องกลึงในกระบวนการเชื่อมเสียดทาน. การประชุมวิชาการราชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 6, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์, วันที่ 1-3 กันยายน 2564, หน้า 216-221.</p> |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน | คุณวุฒิ (สาขาวิชา) | สถาบัน | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|---------------------------------|--------------------|--------|-------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                 |                    |        |                         |                   | <p>เจนณรงค์ ชมภู, วรพจน์ แสงบุญเรือง, พีรวัตร ลือสีก, อำนวย คำบุญ, ชัชชัย สีตา และวรพจน์ ศิริรักษ์. (2564). การปรับปรุงกระบวนการผลิตสำหรับผลิตแคบหมู. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7, เล่ม 1 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, วันที่ 12-14 พฤษภาคม 2564, (ออนไลน์) , หน้า 19-27.</p> <p>ชัชชัย สีตา, วรพจน์ แสงบุญเรือง, พีรวัตร ลือสีก, อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล และวรพจน์ ศิริรักษ์ (2564). การปรับปรุงกระบวนการผลิตอิฐมอญด้วยการวางผังโรงงานและเทคนิค ECRS กรณีศึกษา โรงงานผลิตอิฐมอญ อาเภอพาน จังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7, เล่ม 2 มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, วันที่ 12-14 พฤษภาคม 2564, (ออนไลน์) , หน้า 613-620.</p> <p>วรพจน์ ศิริรักษ์, หฤทัยรัตน์ จันทะคาด, พีรวัตร ลือสีก, กำพล จินตอมรชัย, อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล, สมควร สงวนแพง และ ชัชชัย สีตา. (2564). การคัดเลือกและการประเมินชีพหลายเออร์: การทบทวนและมุมมอง. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา, ปีที่ 6 ฉบับที่ 1, หน้า 38-56.</p> <p>Ganokgam Jirasirilerd, Rapeepan Pitakaso, Kanchana Sethanan, Sasitorn Kaewman, <b>Worapot Sirirak</b> and Monika Kosacka–Olejnik.(2020). “Simple Assembly Line Balancing Problem Type 2 By Variable Neighborhood Strategy Adaptive Search: A Case Study Garment Industry” Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. Vol. 6, No. 21, pp 1 - 21. (เกณฑ์ข้อ 13)</p> <p>เริงฤทัย ศิริรักษ์ กฤษณา คำชา <b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b>. (2563). “การวิเคราะห์กระบวนการเพื่อปรับปรุงวิธีการการตรวจวัดชิ้นส่วนตู้เซิร์ฟเวอร์”. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ปีที่ 15, ฉบับที่ 1, หน้า 50 - 61. (เกณฑ์ข้อ 13)</p> <p>พีรวัตร ลือสีก, <b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b>, ชัชชัย สีตา และอวยพร ตะวัน. (2563). การปรับปรุงกระบวนการผลิตขนมเปียะ ด้วยเทคนิค ECRS สำหรับการลดความ</p> |



| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน | คุณวุฒิ (สาขาวิชา) | สถาบัน | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|---------------------------------|--------------------|--------|-------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                 |                    |        |                         |                   | <p>สูญเสีย.การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ. วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563. โรงแรม เคพี แกรนด์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี, หน้า 163 – 167. (เกณฑ์ข้อ 10)</p> <p><b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b>, พีรวัตร ลือสัก, อำนวย คำบุญ และชัชชัย สีตา. (2563). การศึกษาปัจจัยและสมบัติของแผ่นอัดผนังเบาสำหรับการต้านทาน แผ่นดินไหว. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ. วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563. โรงแรม เคพี แกรนด์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี, หน้า 490 – 496. (เกณฑ์ข้อ 10)</p> <p>ชัชชัย สีตา, พีรวัตร ลือสัก และ<b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b>. (2563). การเคลือบผิววัสดุ โลหะโดยใช้ขี้เถ้าเถ้าปาล์ม.การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ. วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563. โรงแรม เคพี แกรนด์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี, หน้า 757 – 762. (เกณฑ์ข้อ 10)</p> <p><b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b>, พีรวัตร ลือสัก, อำนวย คำบุญและ เรืองฤทธิ์ ศิริรักษ์. (2562). เชื้อเพลิงแข็งชีวมวลอัดแท่งพลังงานทางเลือก : การทบทวนและมุมมอง. วารสารวิศวกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต. Vol.22 No.1, January - June 2019. หน้า 60 – 71. (เกณฑ์ข้อ 9)</p> <p>อำนวย คำบุญ, <b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b>, พีรวัตร ลือสัก และเรืองฤทธิ์ ศิริรักษ์. (2562). การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบเกรย์เพื่อหาสภาวะเงื่อนไขที่เหมาะสมสำหรับ กระบวนการผลิตไบโอดีเซลจากไผ่ปลาก. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – เมษายน พ.ศ. 2562, หน้า 88 – 98. (เกณฑ์ข้อ 13)</p> <p>อำนวย คำบุญ, <b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b>, พีรวัตร ลือสัก และ เรืองฤทธิ์ ศิริรักษ์.(2562). การศึกษาผลของวัสดุผสมในถ่านอัดแท่งกะลามะพร้าวต่อสมบัติทางกลและ ทางความร้อน. วารสารข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรมไทย. ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2562. หน้า 67 – 75. (เกณฑ์ข้อ 9)</p> <p>พีรวัตร ลือสัก <b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b> อำนวย คำบุญ ชัชชัย สีตา และอวยพร ต๊ะ วัน.(2562). การหาประสิทธิภาพของกระบวนการเจาะเปิดผลมะพร้าว น้ำหอม.</p> |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน     | คุณวุฒิ (สาขาวิชา)                                   | สถาบัน                                                                                           | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ               | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                     |                                                      |                                                                                                  |                         |                                 | การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ. วันที่ 30 - 31 พฤษภาคม 2562 เชียงใหม่, หน้า 6 – 10. (เกณฑ์ข้อ 10)<br>พิริวัตร ลือสัก <b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b> อำนวย คำบุญ ชัชชัย สีดา และอวยพร ต๊ะวัน.(2562). การพัฒนากระบวนการคิดขนาดสารเคมีจากพืชมหัศจรรย์. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ. วันที่ 30 - 31 พฤษภาคม 2562 เชียงใหม่, หน้า 11 – 17. (เกณฑ์ข้อ 10)<br>พิริวัตร ลือสัก <b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b> อำนวย คำบุญ ชัชชัย สีดา และอวยพร ต๊ะวัน.(2562). การศึกษาและพัฒนากระบวนการสีกละจากพืชมหัศจรรย์. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยี การผลิตและการจัดการ. วันที่ 30 - 31 พฤษภาคม 2562 เชียงใหม่, หน้า 18 – 23. (เกณฑ์ข้อ 10)<br><b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b> พิริวัตร ลือสัก อำนวย คำบุญ และชัชชัย สีดา. (2562). ผลของอนุภาค SiC ต่อแนวเชื่อมเสียดทานแบบกวนของอลูมิเนียมต่างชนิดเกรด 5083 -6061. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ. วันที่ 30 - 31 พฤษภาคม 2562 เชียงใหม่, หน้า 133 – 138. (เกณฑ์ข้อ 10)<br>อำนวยการ คำบุญ ชัชชัย สีดา <b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b> และพิริวัตร ลือสัก. (2562). น้ำมันใส่ปลาสำหรับการผลิตไบโอดีเซล. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ. วันที่ 30 - 31 พฤษภาคม 2562 เชียงใหม่, หน้า 139 – 143. (เกณฑ์ข้อ 10)<br>ชัชชัย สีดา พิริวัตร ลือสัก <b>วรพจน์ ศิริรักษ์</b> และอำนวยการ คำบุญ. (2562). การปรับปรุงประสิทธิภาพของผังกระบวนการผลิตแผ่นแม่เหล็กซีท. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ. วันที่ 30 - 31 พฤษภาคม 2562 เชียงใหม่, หน้า 554 – 558. (เกณฑ์ข้อ 10) |
| 16    | นายนิวัฒน์ชัย ใจคำ<br>356030069XXXX | วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ) | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร<br>เหนือ<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร<br>เหนือ | 2554<br>2547            | อาจารย์<br>(พนักงานมหาวิทยาลัย) | <b>นิวัฒน์ชัย ใจคำ</b> , หฤทัยรัตน์ จันดีคำต, ชลิตา อุดมรักษาสกุล, และ ชลกร อุดมรักษาสกุล. (2568). การวิเคราะห์ตามลำดับขั้น (AHP) เพื่อประเมินทางเลือกเส้นทางการขนส่งวัสดุ ก่อสร้างเพื่อ การส่งออกไปยังแขวงอุดมไซ สปป.ลาว. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 44(2), 153-163.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน | คุณวุฒิ (สาขาวิชา) | สถาบัน | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|---------------------------------|--------------------|--------|-------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                 |                    |        |                         |                   | <p><b>นิวัฒน์ชัย ใจคำ</b>, ชลิตา อุดมรักษาสกุล, และชลากร อุดมรักษาสกุล. (2567). การลดมูลค่าของเสียในกระบวนการผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรทางการเกษตร. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ, 18(1), 68-80.</p> <p>ชลิตา อุดมรักษาสกุล, ชลากร อุดมรักษาสกุล และ<b>นิวัฒน์ชัย ใจคำ</b>. (2567). การปรับปรุงกระบวนการผลิตบ้านไม้สำเร็จรูปด้วยแนวคิดการผลิตแบบลีน. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ, 18(1), 55-67.</p> <p>หฤทัยรัตน์ จันทะคาด, สมควร สงวนแพง, กำพล หว่างลีสกุล, และ<b>นิวัฒน์ชัย ใจคำ</b>. (2567). การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดวางตำแหน่งสินค้าคงคลังภายในคลังสินค้าธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่. วารสารวิชาการเทคโนโลยีการจัดการ, 5(1), 94 - 111.</p> <p>กำพล หว่างลีสกุล, หฤทัยรัตน์ จันทะคาด, สมควร สงวนแพง และ<b>นิวัฒน์ชัย ใจคำ</b>. (2567). การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการให้บริการขนส่งสินค้าทางรถไฟด้วยเทคนิคกระบวนการลำดับขั้นเชิงวิเคราะห์แบบคลุมเครือ. Engineering and Technology Horizons, 41(2), no. 410203.</p> <p>วลัญชภัฏ อวรณ์, ณัชชา สุขล้อม, ภาณุวัฒน์ นันทา, <b>นิวัฒน์ชัย ใจคำ</b> และ วรพจน์ ศิริรักษ์. (2566). การประยุกต์ใช้หลักการวางแผนผังโรงงานอย่างมีระบบ สำหรับออกแบบและวางแผนผังโรงงานแบ่งบรรจุผงบุก. การประชุมวิชาการโครงการประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 13. มหาวิทยาลัยพะเยา, วันที่ 24 – 26 มกราคม 2567, หน้า 1057-1072.</p> <p>กิตติพิศ สุขประเสริฐ, ธนวันต์ กองลี , รัตติยากร ศรีมาทา, <b>นิวัฒน์ชัย ใจคำ</b> และวรพจน์ ศิริรักษ์. (2566). การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการล้างขวดน้ำดื่ม. การประชุมวิชาการโครงการประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 13. มหาวิทยาลัยพะเยา, วันที่ 24 – 26 มกราคม 2567, หน้า 1073-1082.</p> <p><b>นิวัฒน์ชัย ใจคำ</b>, ศุภชัย ฟองขาว และนิวัตร มูลปา (2565). “การ</p> |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน            | คุณวุฒิ (สาขาวิชา)                                   | สถาบัน                                                       | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ               | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                            |                                                      |                                                              |                         |                                 | <p>ประยุกต์ใช้วิถีมีขลิบสำหรับพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของโรงเรียนในโรงงาน”. งานประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ระดับชาติ ครั้งที่ 23. 18-19 สิงหาคม 2565. ผ่านระบบออนไลน์.</p> <p>ศุภชัย พองขาว, <b>นิวัฒน์ชัย ใจคำ</b> และนิวัตร มุลปา (2565). “การหาปัจจัยที่ส่งผลต่อกระบวนการตัดของแผ่นยางฉาบผ้าใบ”. งานประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยระดับชาติ ครั้งที่ 23. 18-19 สิงหาคม 2565. ผ่านระบบออนไลน์.</p> <p>วรพจน์ ศิริรักษ์, <b>นิวัฒน์ชัย ใจคำ</b> อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล ธวัชชัย คล่องดี และศรีัญญา ศิริแสน (2565). “การใช้เทคนิค ECRS เพื่อปรับปรุงกระบวนการบรรจุน้ำผึ้ง”. วารสารเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ. ปีที่ 1, ฉบับที่ 2, หน้า 1-10.</p> <p>วรพจน์ ศิริรักษ์, <b>นิวัฒน์ชัย ใจคำ</b>, พีรวัตร ลือสัก, ชัชชัย สีดา, ศรีัญญา ศิริแสน และวรพจน์ แซงบุญเรือง. (2564). การใช้เทคนิค ECRS เพื่อปรับปรุงกระบวนการบรรจุน้ำผึ้ง. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 6, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์, วันที่ 1-3 กันยายน 2564, หน้า 53-54.</p> |
| 17    | นางสาวอมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล<br>155990008XXXX | วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ) | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br><a href="#">มหาวิทยาลัยนครสวรรค์</a> | 2555<br>2552            | อาจารย์<br>(พนักงานมหาวิทยาลัย) | <p>ศุภกมล ดุ้ยเต็มวงศ์, <b>อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล</b>, วรพจน์ ศิริรักษ์, ณัฐพล ศิริรักษ์, และ กิตติชัย จินะไชย. (2567). การเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตเตาอั้งโล่โดยการลดความสูญเสียเปล่าตามหลักการ ECRS. วารสารข่าวงานวิศวกรรมอุตสาหการไทย, 10(1), 67-77.</p> <p>วรพจน์ ศิริรักษ์, ทศพงศ์ นันทมัจฉา, วรพจน์ แซงบุญเรือง, <b>อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล</b>, ชัชชัย สีดา. (2566). การปรับปรุงกระบวนการประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ด้วยเทคนิค ECRS . วารสารเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ, 1(1), 246564- 246564</p> <p>วรพจน์ ศิริรักษ์, นิวัฒน์ชัย ใจคำ, <b>อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล</b>, ธวัชชัย คล่องดี และศรีัญญา ศิริแสน (2565). “การใช้เทคนิค ECRS เพื่อปรับปรุงกระบวนการบรรจุน้ำผึ้ง”. วารสารเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ. ปีที่ 1, ฉบับที่ 2, หน้า 1-10.</p>                                                                                                                                                                                                                                                            |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน            | คุณวุฒิ (สาขาวิชา)                                                     | สถาบัน                                        | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ               | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                            |                                                                        |                                               |                         |                                 | <p>ณัฐพล ศิริรักษ์ และ <b>อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล</b>. (2565). การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการหั่นข้าวเกรียบเห็ด. การประชุมวิชาการราชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน, วันที่ 6-8 กรกฎาคม 2565 ณ โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา. หน้า 1001-1007.</p> <p>ชัชชัย สีตา, วรพจน์ แซงบุญเรือง, พีรวัตร ลือสีก, <b>อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล</b> และวรพจน์ ศิริรักษ์ (2564). การปรับปรุงกระบวนการผลิตอิฐมอญด้วยการวางผังโรงงานและเทคนิค ECRS กรณีศึกษา โรงงานผลิตอิฐมอญอำเภอบ้าน จังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7, เล่ม 2 มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, วันที่ 12-14 พฤษภาคม 2564, (ออนไลน์) , หน้า 613-620.</p> <p>วรพจน์ ศิริรักษ์, หฤทัยรัตน์ จันทะคาด, พีรวัตร ลือสีก, ก้าพล จินตอมรชัย, <b>อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล</b>, สมควร สงวนแพง และ ชัชชัย สีตา. (2564). การคัดเลือกและการประเมินชีพพลายเออร์: การทบทวนและมุมมอง. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา, ปีที่ 6 ฉบับที่ 1, หน้า 38-56.</p> <p><b>Pinchaimoon, A.,</b> Jinta-amornchai, K., &amp; Sirirak, N. (2021). การออกแบบและวางผัง โรงงาน กรณีศึกษาโรงงานผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยว. Thai Industrial Engineering Network Journal, 7(2), 13-20.</p> <p><b>อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล</b> และศิริพงษ์ ลือชัย. (2563). การปรับปรุงวิธีการทำงานสำหรับกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ไรซ์แครกเกอร์ด้วยแนวคิดโคเซ็น. วารสารข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรมไทย (Thai Industrial Engineering Network Journal) ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2563. หน้า 1 - 7. (เกณฑ์ข้อ 9)</p> |
| 18    | นางสาวหฤทัยรัตน์ จันทะคาด<br>157030011XXXX | วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมการจัดการ<br>และโลจิสติกส์) | มหาวิทยาลัยมหิดล<br><b>มหาวิทยาลัยศิลปากร</b> | 2561<br>2557            | อาจารย์<br>(พนักงานมหาวิทยาลัย) | <p>นิวัฒน์ชัย ใจคำ, <b>หฤทัยรัตน์ จันทะคาด</b>, ชลิดา อุดมรักษาสกุล, และ ชลกร อุดมรักษาสกุล. (2568). การวิเคราะห์ตามลำดับชั้น (AHP) เพื่อประเมินทางเลือกเส้นทางการขนส่งวัสดุ ก่อสร้างเพื่อการส่งออก</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน | คุณวุฒิ (สาขาวิชา) | สถาบัน | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|---------------------------------|--------------------|--------|-------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                 |                    |        |                         |                   | <p>วินิจฉัยพยากรณ์. (2566). กลยุทธ์การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการเติบโตอย่างยั่งยืนของรถโดยสารสาธารณะในเชิงราย.วารสารวิจัย, 16(2), 99 - 112.</p> <p><b>หฤทัยรัตน์ จันตะคาด</b>, สุจิตตา หงสทอง, พีรพล สุจา*, และ สหศวรรษ วิชัยคำ. (2566). การยกระดับศักยภาพสถานที่ผลิต ตามหลักสุขลักษณะที่ดีในการผลิต กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนบ้านสันผักแค. การประชุมวิชาการโครงการประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 13. มหาวิทยาลัยพะเยา, วันที่ 24 – 26 มกราคม 2567, หน้า 427-440.</p> <p><b>หฤทัยรัตน์ จันตะคาด</b>, คุณานนต์ สักกลอ*, ธนดล อุตมา, ชมพูนุท พวงทรัพย์สิน. (2566). กลยุทธ์การบรรเทาความเสี่ยงในโซ่อุปทานผักสลัดอินทรีย์. การประชุมวิชาการโครงการประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 13. มหาวิทยาลัยพะเยา, วันที่ 24 – 26 มกราคม 2567, หน้า 559-572.</p> <p><b>หฤทัยรัตน์ จันตะคาด</b>, กำพล หวางลีสกุล, วรพจน์ ศิริรักษ์, ณัฐพนธ สุทธวงษ์*, และ ภาณุพงษ์ หวยลี. (2566). การเพิ่มศักยภาพด้านการขึ้นรูป และการตรวจสอบย้อนกลับ: กรณีศึกษาบริษัทแปรรูปผลไม้อบแห้งการประชุมวิชาการโครงการประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 13. มหาวิทยาลัยพะเยา, วันที่ 24 – 26 มกราคม 2567, หน้า 534-545.</p> <p><b>หฤทัยรัตน์ จันตะคาด</b>, กำพล หวางลีสกุล*, สมควร สงวนแพง, สุจิตตา หงสทอง และ พีรวัตร ลือศักดิ์. (2566). การปรับปรุงประสิทธิภาพโลจิสติกส์ในโรงงานผลิตกล่องกระดาษ. วารสารเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ, 2(2).</p> <p>สมควร สงวนแพง, <b>หฤทัยรัตน์ จันตะคาด</b>, รุ่งไพลิน บุญมาตย์*, ลภัสรา ปญญาปน, และ กอบเกียรติ เพตรา. (2566). การจัดรูปแบบเส้นทางการขนส่งผักสลัดอินทรีย์ที่เหมาะสม: กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์อาหารปลอดภัย เชียงราย. การประชุมวิชาการโครงการ</p> |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน | คุณวุฒิ (สาขาวิชา) | สถาบัน | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|---------------------------------|--------------------|--------|-------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                 |                    |        |                         |                   | <p>ประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 13. มหาวิทยาลัยพะเยา, วันที่ 24 – 26 มกราคม 2567, หน้า 415-426.</p> <p>กำพล หว่างลีสกุล, จักรพันธ์ คำวัง, ธรรมบุญ ปนทะนะ*, พงศกร อินสาคร์ และ <b>หฤทัยรัตน์ จันตะคาด</b>. (2566). การศึกษาแนวทางการยกระดับศักยภาพบุคลากร ด้านการจัดการคลังสินค้า สินค้าคงคลัง และการกระจายสินค้า กรณีศึกษา: สถานประกอบการคลังสินค้า และศูนย์กระจายสินค้าในจังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9 ระหว่างวันที่ 25 - 26 กรกฎาคม 2566 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติ โรงแรมดิเอ็มเพรส.</p> <p>สมควร สงวนแพง, กำพล หว่างลีสกุล, <b>หฤทัยรัตน์ จันตะคาด</b>, รัตยา วงศ์หลวง, และ ณัฐภูมิ เสมอ. (2566). การศึกษาแนวทางการยกระดับศักยภาพบุคลากร ด้านการจัดการคลังสินค้า สินค้าคงคลัง และการกระจายสินค้า กรณีศึกษา: สถานประกอบการคลังสินค้า และศูนย์กระจายสินค้าในจังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9 ระหว่างวันที่ 25 - 26 กรกฎาคม 2566 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติ โรงแรมดิเอ็มเพรส.</p> <p><b>หฤทัยรัตน์ จันตะคาด</b> กำพล หว่างลีสกุล และ สมควร สงวนแพง. (2565). การศึกษาเพื่อปรับปรุงการวางผังโรงงาน กรณีศึกษาโรงงานผลิตกล่องกระดาษลูกฟูก. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 ในระหว่างวันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565 ณ โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา.</p> <p>กำพล หว่างลีสกุล สมควร สงวนแพง สุจิตตา หงษ์ทอง พีรวัตร ลือสีก และ <b>หฤทัยรัตน์ จันตะคาด</b>. (2565). การปรับปรุงประสิทธิภาพโลจิสติกส์ ในโรงงานผลิตกล่องกระดาษ. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 ในระหว่างวันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565 ณ โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา.</p> <p>วรพจน์ ศิริรักษ์, <b>หฤทัยรัตน์ จันตะคาด</b>, พีรวัตร ลือสีก, กำพล จินตอมรชัย, อมรรรัตน์ ปิ่นชัยมูล, สมควร สงวนแพง, และ ชัชชัย สีดา. (2564).</p> |



| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน | คุณวุฒิ (สาขาวิชา) | สถาบัน | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|---------------------------------|--------------------|--------|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                 |                    |        |                         |                   | <p>การคัดเลือกและการประเมินชีพพลายเออร์: การทบทวนและมุมมอง. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา, 6(1). สุกิตตา หงษ์ทอง, <b>หฤทัยรัตน์ จันดีะคาด</b>, วริศรา ยาวิชัย, และ เมธี ภิราษร. (2564). การวิเคราะห์ความสูญเสียของกระบวนการผลิตข้าวอินทรีย์ กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจข้าวอินทรีย์ บ้านป่าเปา ตำบลเจริญเมือง อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชนระดับชาติ ครั้งที่ 4 รูปแบบออนไลน์ ในวันที่ 7 พฤษภาคม 2564.</p> <p>สิทธิภูมิ ตาคำรุ่ง, ปิยธิดา สมใจ, <b>หฤทัยรัตน์ จันดีะคาด</b>, สมควร สงวนแพง, กำพล จินตอรัชย์, และ ศุภศานต์ รักสกุล. (2564). การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้า. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7 รูปแบบออนไลน์ ในระหว่างวันที่ 12 – 14 พฤษภาคม 2564.</p> <p>ฐปนัทกร คำขาว, บุษยา ตาบุญ, สมควร สงวนแพง, <b>หฤทัยรัตน์ จันดีะคาด</b>, สุกิตตา หงษ์ทอง, และ ศุภศานต์ รักสกุล. (2564). การศึกษาแนวทางการพัฒนาการให้บริการท่องเที่ยวในระดับเมืองท่องเที่ยวกรณีศึกษาวัดร่องขุน. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7 รูปแบบออนไลน์ ในระหว่างวันที่ 12 – 14 พฤษภาคม 2564.</p> <p>ณัฐชา พังเพลิน, พชร ชันคำ, กำพล จินตอรัชย์, สมควร สงวนแพง, และ <b>หฤทัยรัตน์ จันดีะคาด</b>. (2564). การศึกษาความต้องการของสถานประกอบการในการรับพนักงานเข้าทำงานด้านคลังสินค้า ตามมาตรฐานสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ กรณีศึกษา สถานประกอบการในจังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7 รูปแบบออนไลน์ ในระหว่างวันที่ 12 – 14 พฤษภาคม 2564.</p> <p>อัญญาศิริ เป็งพอง, นันทกรณ์ เชื้อนคำ, สมควร สงวนแพง, กำพล จินตอรัชย์, ปองสุข ศรีชัย, และ <b>หฤทัยรัตน์ จันดีะคาด</b>. (2564). การพัฒนาองค์กรให้เป็นหน่วยรับรองสมรรถนะบุคลากรตามมาตรฐาน ISO/IEC 17024: 2012 ด้านโลจิสติกส์ สาขาผู้ปฏิบัติงานขับเคลื่อนรถบรรทุกสินค้า</p> |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน     | คุณวุฒิ (สาขาวิชา)                                                               | สถาบัน                                                                                | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ                          | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                     |                                                                                  |                                                                                       |                         |                                            | <p>ขนาดใหญ่ : กรณีศึกษา สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ. การประชุมวิชาการ ระดับชาติ “วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 1” รูปแบบออนไลน์ ในวันที่ 23 สิงหาคม 2564.</p> <p>นพรัตน์ ตีบจ๊ะ, นัฐธิดา เชียงแรง, วิไลพร เพ็งมา, กำพล จินตอมรชัย, สมควร สงวนแพง, และ <b>หฤทัยรัตน์ จันท๊ะคาด</b>. (2564). การศึกษาความต้องการของสถานประกอบการในการรับสมัครพนักงานเข้าทำงานด้านคลังสินค้า ตามมาตรฐานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กรณีศึกษา สถานประกอบการในจังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการ ระดับชาติ “วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 1” รูปแบบออนไลน์ ในวันที่ 23 สิงหาคม 2564.</p> <p><b>หฤทัยรัตน์ จันท๊ะคาด</b>, อำนวย คำบุญ, วรพจน์ ศิริรักษ์, ชัชชัย สีตา, และ อีรวัฒน์ ผุสดี. (2563). การปรับปรุงกระบวนการผลิตน้ำเสาวรสด้วยเทคนิค ECRC. การประชุมวิชาการราชชมคลด้านเทคโนโลยีการผลิต และการจัดการ 2020 ครั้งที่ 5 ในระหว่างวันที่ 3 – 4 กันยายน 2563 ณ โรงแรมเคพี แกรนด์ จังหวัดจันทบุรี.</p> |
| 19    | นายศิริพงษ์ ลือชัย<br>357990011XXXX | ปร.ด.(วิศวกรรมการจัดการ)<br>วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ) | มหาวิทยาลัยนเรศวร<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                     | 2563<br>2548<br>2543    | ผู้ช่วยศาสตราจารย์<br>(พนักงานมหาวิทยาลัย) | <p>Pinchaimoon, A., &amp; <b>Luechai, S.</b> (2020). การปรับปรุงวิธีการทำงานสำหรับกระบวนการ ผลิตผลิตภัณฑ์ไรซ์แครกเกอร์ ด้วยแนวคิดโคเซ็น. Thai Industrial Engineering Network Journal, 6(1), 1-7.</p> <p><b>Luechai, S.</b> (2020). การจัดการพลังงาน สำหรับสถานีไฟฟ้าย่อยของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย บนพื้นฐานของโครงข่ายประสาทเทียม. Srinakharinwirot University Engineering Journal, 15(2), 98-105.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 20    | นายสมควร สงวนแพง<br>357120016XXXX   | วศ.ม.(การจัดการเทคโนโลยีวิศวกรรม)<br>ค.อ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า)                       | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเชียงราย | 2556<br>2545            | อาจารย์<br>(พนักงานมหาวิทยาลัย)            | <p><b>หฤทัยรัตน์ จันท๊ะคาด</b>, <b>สมควร สงวนแพง</b>, กำพล หว่างลีสกุล, และ นิวัฒน์ชัย ใจคำ. (2567). การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดวางตำแหน่งสินค้าคงคลังภายในคลังสินค้าธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่. วารสารวิชาการเทคโนโลยีการจัดการ, 5(1), 94 - 111.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน | คุณวุฒิ (สาขาวิชา) | สถาบัน | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|---------------------------------|--------------------|--------|-------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                 |                    |        |                         |                   | <p>กำพล หว่างลีสกุล, หฤทัยรัตน์ จันท๊ะคาด, <b>สมควร สงวนแพง</b> และ นิวัฒน์ชัย ใจคำ. (2567). การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการให้บริการขนส่งสินค้าทางรถไฟด้วยเทคนิคกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบคลุมเครือ. Engineering and Technology Horizons, 41(2), no. 410203.</p> <p><b>สมควร สงวนแพง</b>, กำพล หว่างลีสกุล, หฤทัยรัตน์ จันท๊ะคาด, รัตยา วงศ์หลวง, และ ณัฐวุฒิ เสมอ. (2566). การศึกษาแนวทางการยกระดับศักยภาพบุคลากร ด้านการจัดการคลังสินค้า สินค้าคงคลัง และการกระจายสินค้า กรณีศึกษา: สถานประกอบการคลังสินค้า และศูนย์กระจายสินค้า ใน จังหวัด เชียงราย . การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9 ระหว่างวันที่ 25 - 26 กรกฎาคม 2566 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติ โรงแรมดิเอ็มเพรส.</p> <p><b>สมควร สงวนแพง</b>, หฤทัยรัตน์ จันท๊ะคาด, รุ่งไพลิน บุญมาตย์*, ลภัสวรา ปัญญาปิ่น, และ กอบเกียรติ เพตรา. (2566). การจัดรูปแบบเส้นทาง การขนส่งผักสดอินทรีย์ที่เหมาะสม: กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์อาหารปลอดภัย เชียงราย. การประชุมวิชาการโครงการประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 13. มหาวิทยาลัยพะเยา, วันที่ 24 – 26 มกราคม 2567, หน้า 415-426.</p> <p>หฤทัยรัตน์ จันท๊ะคาด, กำพล หว่างลีสกุล*, <b>สมควร สงวนแพง</b>, สุจิตตา หงษ์ทอง และ พีรวัตร ลือสัก. (2566). การปรับปรุงประสิทธิภาพ โลจิสติกส์ในโรงงานผลิตกล่องกระดาษ. วารสารเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ, 2(2).</p> <p>หฤทัยรัตน์ จันท๊ะคาด กำพล หว่างลีสกุล และ <b>สมควร สงวนแพง</b>. (2565). การศึกษาเพื่อปรับปรุงการวางผังโรงงาน กรณีศึกษาโรงงานผลิตกล่องกระดาษลูกฟูก. การประชุมวิชาการราชชมคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 ในระหว่างวันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565 ณ โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา.</p> |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน | คุณวุฒิ (สาขาวิชา) | สถาบัน | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|---------------------------------|--------------------|--------|-------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                 |                    |        |                         |                   | <p>กำพล ห่วงลีสกุล <b>สมควร สงวนแพง</b> สุจิตตา หงษ์ทอง พีรวัตร ลือสัก และ หฤทัยรัตน์ จันท๊ะคาด. (2565). การปรับปรุงประสิทธิภาพ โลจิสติกส์ในโรงงานผลิตกล่องกระดาษ. การประชุมวิชาการ ราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 ในระหว่างวันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565 ณ โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา.</p> <p>วรพจน์ ศิริรักษ์, หฤทัยรัตน์ จันท๊ะคาด, พีรวัตร ลือสัก, กำพล จินตอมรชัย, อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล, <b>สมควร สงวนแพง</b> และ ชัชชัย สีดา. (2564). การคัดเลือกและการประเมินซอฟต์แวร์: การทบทวนและมุมมอง. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา, ปีที่ 6 ฉบับที่ 1, หน้า 38-56.</p> <p>สิทธิภูมิ ตาคำร้าง, ปิยธิดา สมใจ, หฤทัยรัตน์ จันท๊ะคาด, <b>สมควร สงวนแพง</b>, กำพล จินตอมรชัย, และ ศุภศานต์ รักสกุล. (2564). การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้า. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7 รูปแบบออนไลน์ ในระหว่างวันที่ 12 – 14 พฤษภาคม 2564.</p> <p>ธูปนันทกร คำขาว, บุษยา ตาบุญ, <b>สมควร สงวนแพง</b>, หฤทัยรัตน์ จันท๊ะคาด, สุจิตตา หงษ์ทอง, และ ศุภศานต์ รักสกุล. (2564). การศึกษาแนวทางการพัฒนาการให้บริการท่องเที่ยวในระดับเมืองท่องเที่ยวกรณีศึกษาวัดร่องขุน. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7 รูปแบบออนไลน์ ในระหว่างวันที่ 12 – 14 พฤษภาคม 2564.</p> <p>ณัฐชา พิงเพลิน, พชร ชันคำ, กำพล จินตอมรชัย, <b>สมควร สงวนแพง</b>, และ หฤทัยรัตน์ จันท๊ะคาด. (2564). การศึกษาความต้องการของสถานประกอบการในการรับพนักงานเข้าทำงานด้านคลังสินค้า ตามมาตรฐานสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ กรณีศึกษา สถานประกอบการในจังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7 รูปแบบออนไลน์ ในระหว่างวันที่ 12 – 14 พฤษภาคม 2564.</p> <p>อัญญาศิริ เป็งฟอง, นันทกรณ เชื้อนคำ, <b>สมควร สงวนแพง</b>, กำพล จินตอมรชัย, ปองสุข ศรีชัย, และ หฤทัยรัตน์ จันท๊ะคาด. (2564). การพัฒนา</p> |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน | คุณวุฒิ (สาขาวิชา) | สถาบัน | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|---------------------------------|--------------------|--------|-------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                 |                    |        |                         |                   | <p>องค์กรให้เป็นหน่วยรับรองสมรรถนะบุคลากรตามมาตรฐาน ISO/IEC 17024: 2012 ด้านโลจิสติกส์ สาขาผู้ปฏิบัติงานขับเคลื่อนรถบรรทุกสินค้าขนาดใหญ่ : กรณีศึกษา สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ. การประชุมวิชาการ ระดับชาติ “วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 1” รูปแบบออนไลน์ ในวันที่ 23 สิงหาคม 2564.</p> <p>นพรัตน์ ตีบ๊ะ, นัฐธิดา เชียงแรง, วิลัยพร เพ็งมา, กำพล จินตอมรชัย, <b>สมควร สงวนแพง</b>, และ หฤทัยรัตน์ จันทะคาด. (2564). การศึกษาความต้องการของสถานประกอบการในการรับสมัครพนักงานเข้าทำงานด้านคลังสินค้า ตามมาตรฐานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กรณีศึกษา สถานประกอบการในจังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการ ระดับชาติ “วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 1” รูปแบบออนไลน์ ในวันที่ 23 สิงหาคม 2564.</p> <p><b>สมควร สงวนแพง</b> ธนาวัฒน์ ชันติวงศ์ “การปรับปรุงคลังวัตถุดิบด้วยวิธีการหลายรูปแบบ” การประชุมวิชาการด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชนระดับชาติครั้งที่ 4. 2564.</p> <p>กำพล จินตอมรชัย และ<b>สมควร สงวนแพง</b>. (2562). การวิเคราะห์ความสูญเสียของกระบวนการผลิตปวยเล้ง ช่วงต้นน้ำถึงกลางน้ำ กรณีศึกษา ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงผาตั้ง จังหวัดเชียงราย. รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 13, วันที่ 21 - 22 พฤศจิกายน 2562 เชียงใหม่, หน้า 957 – 967. (เกณฑ์ข้อ 10)</p> <p>จรรยาวิทย์ สุนทรสวัสดิ์ ธนพร ใจปล้า กำพล จินตอมรชัย และ <b>สมควร สงวนแพง</b>. “การวิเคราะห์ความสูญเสีย ของกระบวนการผลิตปวยเล้ง ช่วงต้นน้ำถึงกลางน้ำกรณีศึกษาศูนย์พัฒนาโครงการหลวงผาตั้ง จังหวัดเชียงราย” รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ เครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 13. 2562.</p> <p>เทวนาถ สำนัก ภานุวัฒน์ ปาโส กำพล จินตอมรชัย และ<b>สมควร สงวนแพง</b> “การวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่งสินค้าศูนย์พัฒนาโครงการหลวง</p> |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน      | คุณวุฒิ (สาขาวิชา)                                                                | สถาบัน                                                              | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ               | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                      |                                                                                   |                                                                     |                         |                                 | กลุ่มศูนย์ที่ 2 เชียงราย พะเยา”รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ<br>เครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 13. 2562.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 21    | นายกำพล หว่างลีสกุล<br>357050108XXXX | วศ.ม.(วิศวกรรมโลจิสติกส์และ<br>การจัดการโซ่อุปทาน)<br>ค.อ.บ.(วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br><br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเชียงราย | 2557<br><br>2546        | อาจารย์<br>(พนักงานมหาวิทยาลัย) | <p>หุทัยรัตน์ จันต๊ะคาด, สมควร สงวนแพง, <b>กำพล หว่างลีสกุล</b>, และ<br/>นิวัฒน์ชัย ใจคำ. (2567). การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดวางตำแหน่งสินค้า<br/>คงคลังภายในคลังสินค้าธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่. วารสารวิชาการเทคโนโลยี<br/>การจัดการ, 5(1), 94 - 111.</p> <p><b>กำพล หว่างลีสกุล</b>, หุทัยรัตน์ จันต๊ะคาด, สมควร สงวนแพง และ<br/>นิวัฒน์ชัย ใจคำ. (2567). การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการ<br/>ให้บริการขนส่งสินค้าทางรถไฟด้วยเทคนิคกระบวนการลำดับขั้นเชิง<br/>วิเคราะห์แบบคลุมเครือ. Engineering and Technology Horizons,<br/>41(2), no. 410203.</p> <p><b>กำพล หว่างลีสกุล</b>, จักรพันธ์ คำวัง, ธรรมบุญ ปันทะนะ*, พงศกร<br/>อินสาคร และ หุทัยรัตน์ จันต๊ะคาด. (2566). การศึกษาแนวทางการ<br/>ยกระดับศักยภาพบุคลากร ด้านการจัดการคลังสินค้า สินค้าคงคลัง และ<br/>การกระจายสินค้า กรณีศึกษา: สถานประกอบการคลังสินค้า และศูนย์<br/>กระจายสินค้าในจังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรม<br/>สร้างสรรค์ ครั้งที่ 9 ระหว่างวันที่ 25 - 26 กรกฎาคม 2566 ณ ศูนย์<br/>ประชุมนานาชาติ โรงแรมดิเอ็มเพรส.</p> <p>สมควร สงวนแพง, <b>กำพล หว่างลีสกุล</b>, หุทัยรัตน์ จันต๊ะคาด, รัตยา<br/>วงศ์หลวง, และ ณัฐฉา สมอ. (2566). การศึกษาแนวทางการยกระดับ<br/>ศักยภาพบุคลากร ด้านการจัดการคลังสินค้า สินค้าคงคลัง และการ<br/>กระจายสินค้า กรณีศึกษา: สถานประกอบการคลังสินค้า และศูนย์<br/>กระจายสินค้าในจังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรม<br/>สร้างสรรค์ ครั้งที่ 9 ระหว่างวันที่ 25 - 26 กรกฎาคม 2566 ณ ศูนย์<br/>ประชุมนานาชาติ โรงแรมดิเอ็มเพรส.</p> <p>หุทัยรัตน์ จันต๊ะคาด, <b>กำพล หว่างลีสกุล*</b>, สมควร สงวนแพง, สุจิตตา<br/>หงษ์ทอง และ พีรวัตร ลือสัก. (2566). การปรับปรุงประสิทธิภาพโลจิสติกส์ในโรงงานผลิตกล่องกระดาษ. วารสารเทคโนโลยีการผลิตและการ</p> |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน | คุณวุฒิ (สาขาวิชา) | สถาบัน | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|---------------------------------|--------------------|--------|-------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                 |                    |        |                         |                   | <p>จัดการ, 2(2).</p> <p>หฤทัยรัตน์ จันทะคาด, <b>กำพล หว่างลีสกุล</b>, วรพจน์ ศิริรักษ์, ณัฐพนธ์ สุทวณิช*, และ ภาณุพงษ์ ห้วยลึก. (2566). การเพิ่มศักยภาพด้านการซัพพลายเชนและการตรวจสอบย้อนกลับ: กรณีศึกษาบริษัทแปรรูปผลไม้อบแห้ง. การประชุมวิชาการโครงการประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิทย์ ครั้งที่ 13. มหาวิทยาลัยพะเยา, วันที่ 24 – 26 มกราคม 2567, หน้า 534-545.</p> <p>หฤทัยรัตน์ จันทะคาด <b>กำพล หว่างลีสกุล</b> และ สมควร สงวนแพง. (2565). การศึกษาเพื่อปรับปรุงการวางผังโรงงาน กรณีศึกษาโรงงานผลิตกล่องกระดาษลูกฟูก. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 ในระหว่างวันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565 ณ โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา.</p> <p><b>กำพล หว่างลีสกุล</b> สมควร สงวนแพง สุจิตตา หงษ์ทอง พีรวัตร ลือสัก และ หฤทัยรัตน์ จันทะคาด. (2565). การปรับปรุงประสิทธิภาพโลจิสติกส์ในโรงงานผลิตกล่องกระดาษ. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 ในระหว่างวันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565 ณ โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา.</p> <p><b>กำพล จินตอมรชัย</b>, พีรวัตร ลือสัก. (2564). การคัดเลือกวัสดุในการทำแผ่นอัดจากเศษธรรมชาติ ด้วยวิธีที่อบซิส. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 6, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์, วันที่ 1-3 กันยายน 2564, หน้า 532-538</p> <p>วรพจน์ ศิริรักษ์, หฤทัยรัตน์ จันทะคาด, พีรวัตร ลือสัก, <b>กำพล จินตอมรชัย</b>, อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล, สมควร สงวนแพง และ ชัชชัย สีตา. (2564). การคัดเลือกและการประเมินชีพฟลายเออร์: การทบทวนและมุมมอง. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา, ปีที่ 6 ฉบับที่ 1, หน้า 38-56.</p> <p>Pinchaimoon, A., <b>Jinta-amornchai, K.</b>, &amp; Sirirak, N. (2021). การออกแบบและวางผัง โรงงาน กรณีศึกษาโรงงานผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยว. Thai</p> |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน | คุณวุฒิ (สาขาวิชา) | สถาบัน | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|---------------------------------|--------------------|--------|-------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                 |                    |        |                         |                   | <p>Industrial Engineering Network Journal, 7(2), 13-20.</p> <p>สิทธิภูมิ ตาคำรุ่ง, ปิยธิดา สมใจ, หฤทัยรัตน์ จันทะคาด, สมควร สงวนแพง, <b>กำพล จินตอมรชัย</b>, และ ศุภศานต์ รักสกุล. (2564). การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้า. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7 รูปแบบออนไลน์ ในระหว่างวันที่ 12 – 14 พฤษภาคม 2564.</p> <p>ณัฐชา พิงเพลิน, พชร ชันคำ, <b>กำพล จินตอมรชัย</b>, สมควร สงวนแพง, และ หฤทัยรัตน์ จันทะคาด. (2564). การศึกษาความต้องการของสถานประกอบการในการรับพนักงานเข้าทำงานด้านคลังสินค้า ตามมาตรฐานสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ กรณีศึกษา สถานประกอบการในจังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7 รูปแบบออนไลน์ ในระหว่างวันที่ 12 – 14 พฤษภาคม 2564.</p> <p>อัญญาศิริ เป็งพอง, นันทกรณ์ เชื้อนคำ, สมควร สงวนแพง, <b>กำพล จินตอมรชัย</b>, ปองสุข ศรีชัย, และ หฤทัยรัตน์ จันทะคาด. (2564). การพัฒนาองค์กรให้เป็นหน่วยรับรองสมรรถนะบุคลากรตามมาตรฐาน ISO/IEC 17024: 2012 ด้านโลจิสติกส์ สาขาผู้ปฏิบัติงานขับเคลื่อนรถบรรทุกสินค้าขนาดใหญ่ : กรณีศึกษา สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ. การประชุมวิชาการ ระดับชาติ “วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 1” รูปแบบออนไลน์ ในวันที่ 23 สิงหาคม 2564.</p> <p>นพรัตน์ ดีบจ๊ะ, นัฐธิดา เชียงแรง, วิไลพร เพ็งมา, <b>กำพล จินตอมรชัย</b>, สมควร สงวนแพง, และ หฤทัยรัตน์ จันทะคาด. (2564). การศึกษาความต้องการของสถานประกอบการในการรับสมัครพนักงานเข้าทำงานด้านคลังสินค้า ตามมาตรฐานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กรณีศึกษา สถานประกอบการในจังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการ ระดับชาติ “วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 1” รูปแบบออนไลน์ ในวันที่ 23 สิงหาคม 2564.</p> |



| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน | คุณวุฒิ (สาขาวิชา) | สถาบัน | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|---------------------------------|--------------------|--------|-------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                 |                    |        |                         |                   | <p><b>กำพล จินตอมรชัย</b> และสมควร สวงนแพง. (2562). การวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่งสินค้าศูนย์พัฒนาโครงการหลวงกลุ่มศูนย์ที่ 2 เชียงราย พะเยา. รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่13, วันที่ 21 - 22 พฤศจิกายน 2562 เชียงใหม่. หน้า 915 – 928. (เกณฑ์ข้อ 10)</p> <p><b>กำพล จินตอมรชัย</b> และสมควร สวงนแพง. (2562). การวิเคราะห์ความสูญเสียของกระบวนการผลิตปวยเล้ง ช่วงต้นน้ำถึงกลางน้ำ กรณีศึกษา ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงผาตั้ง จังหวัดเชียงราย. รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่13, วันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2562 เชียงใหม่. หน้า 957 – 967. (เกณฑ์ข้อ 10)</p> <p><b>กำพล จินตอมรชัย</b> และสมควร สวงนแพง. (2562). การวิเคราะห์ความสูญเสียของกระบวนการผลิตปวยเล้ง ช่วงต้นน้ำถึงกลางน้ำ กรณีศึกษา ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงผาตั้ง จังหวัดเชียงราย. รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่13, วันที่ 21 - 22 พฤศจิกายน 2562 เชียงใหม่, หน้า 957 – 967. (เกณฑ์ข้อ 10)</p> <p>จรรยาวิทย์ สุนทรสวัสดิ์ ธนพร ใจปล้า <b>กำพล จินตอมรชัย</b> และ สมควร สวงนแพง. “การวิเคราะห์ความสูญเสีย ของกระบวนการผลิตปวยเล้ง ช่วงต้นน้ำถึงกลางน้ำกรณีศึกษาศูนย์พัฒนาโครงการหลวงผาตั้ง จังหวัดเชียงราย” รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ เครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 13. 2562.</p> <p>เทวนาถ สำนัก ภาณุวัฒน์ ปาโส <b>กำพล จินตอมรชัย</b> และสมควร สวงนแพง “การวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่งสินค้าศูนย์พัฒนาโครงการหลวงกลุ่มศูนย์ที่ 2 เชียงราย พะเยา” รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ เครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 13. 2562.</p> |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน        | คุณวุฒิ (สาขาวิชา)                                       | สถาบัน                                         | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ                                                                                                                                                      | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22    | นางสาวมนินทรา ใจคำปัน<br>552129000XXXX | วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ<br>วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ       | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่   | 2549<br>2542            | อาจารย์<br>พนักงานใน<br>สถาบันอุดมศึกษา<br>เลขที่ตำแหน่ง 571084                                                                                                        | <b>มนินทรา ใจคำปัน</b> ปรีชา ขานใหญ่ สุทธิพงษ์ ต๊ะพันธ์ สุเมธ ปะละใจ และพงศกร สุรินทร์.(2566).การวัดประสิทธิผล โดยรวมของเครื่องจักร : กรณีศึกษาบริษัทผลิตกล่องกระดาษ. วารสารวิจัยและนวัตกรรม การอาชีวศึกษา.ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2566 หน้า 41-48.<br>พงศกร สุรินทร์ ชาญณรงค์ กันทะ วรานนท์ มาวิเลิศ ยุทธภูมิ ชันทะเขียว และ <b>มนินทรา ใจคำปัน</b> .(2565) การพัฒนาเครื่องบดเศษหน่อไม้. (2565). <b>วารสารวิจัยและนวัตกรรมอาชีวศึกษา</b> , 6(2). หน้า 30 – 36.<br>กันตภณ เสาร์แดง ปาริชาติ รักประชา <b>มนินทรา ใจคำปัน</b> และพงศกร สุรินทร์.(2566) การพัฒนารูปแบบจัดเก็บและรายงานข้อมูลคุณภาพด้วยเทคนิค SPC : กรณีศึกษาหน่วยงานผลิตน้ำประปา. การประชุมวิชาการระดับชาติ สำหรับนักศึกษา ครั้งที่ 3. วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ.2566. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. หน้า 1183 – 1194. |
| 23    | นายอนาวิล ทิพย์บุญราช<br>152990045XXXX | วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)     | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่   | 2560<br>2556            | อาจารย์<br>พนักงานใน<br>สถาบันอุดมศึกษา<br>เลขที่ตำแหน่ง 641023<br>ใบอนุญาตประกอบ<br>วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม<br>เลขทะเบียน กอ.27354<br>ระดับภาคีวิศวกร สาขา<br>อุตสาหการ | <b>อนาวิล ทิพย์บุญราช</b> ณรงค์ฤทธิ์ บุตรดำ ทินกรณั พรมแก้ว ธนภฤต ผิว ผ่อง และอัจฉรา ไชยยา.(2566) การออกแบบและพัฒนาเครื่องรีดผักตบชวา. วารสารวิชาการ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 16(2). หน้า 56 – 67.<br>รัชนีวรรณ สันลาด, จุฑามาต คำนาสัก, นครินทร์ แปงแก้ว, ภัทราพร ทาวขว้าง และ <b>อนาวิล ทิพย์บุญราช</b> .(2565). การพยากรณ์ความต้องการผลผลิตผักออร์แกนิกในจังหวัดลำปาง : กรณีศึกษา ใบบุญบ้านสวนผักลำปาง. วารสารวิจัยและนวัตกรรมอาชีวศึกษา 6(2). หน้า 48 – 57<br>นิตยา เอกบาง, พรพิมล อริยะวงษ์, ณัฐอมร จวงเจิม, <b>อนาวิล ทิพย์บุญราช</b> และ พงศกร สุรินทร์.(2566) การจัดการขยะ กรณีศึกษา ชุมชนบ้านม่อนเขาแก้ว ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. วารสารวิชาการ รับผิดชอบต่อสังคม มทร.ล้านนา, 2(2). หน้า 11 – 18.                                                                   |
| 24    | นายพงศกร สุรินทร์<br>352990030XXXX     | วท.ม.(การจัดการอุตสาหกรรม)<br>วท.บ.(การจัดการอุตสาหกรรม) | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง | 2551<br>2547            | ผู้ช่วยศาสตราจารย์<br>พนักงานใน<br>สถาบันอุดมศึกษา                                                                                                                     | <b>มนินทรา ใจคำปัน</b> ปรีชา ขานใหญ่ สุทธิพงษ์ ต๊ะพันธ์ สุเมธ ปะละใจ และพงศกร สุรินทร์.(2566).การวัดประสิทธิผล โดยรวมของเครื่องจักร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน         | คุณวุฒิ (สาขาวิชา)                                       | สถาบัน                                            | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ                                                                                                                 | ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                         |                                                          |                                                   |                         | เลขที่ตำแหน่ง 541020                                                                                                              | :กรณีศึกษาบริษัทผลิตกล่องกระดาษ. วารสารวิจัยและนวัตกรรมการ<br>อาชีวศึกษา.ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2566 หน้า 41-48.<br>พงศกร สุรินทร์ ขาญณรงค์ กันทะ วรานนท์ มวลีเลิศ ยุทธภูมิ ชื่นทะเขียว<br>และมนินทรา ใจคำปัน.(2565) การพัฒนาเครื่องบดเศษหน่อไม้. (2565).<br>วารสารวิจัยและนวัตกรรมอาชีวศึกษา, 6(2). หน้า 30 – 36.<br>กันตภณ เสาร์แดง ปาริชาติ รักประชา มนินทรา ใจคำปัน และพงศกร<br>สุรินทร์.(2566) การพัฒนารูปแบบจัดเก็บและรายงานข้อมูลคุณภาพด้วย<br>เทคนิค SPC : กรณีศึกษาหน่วยงานผลิตน้ำประปา. การประชุมวิชาการ<br>ระดับชาติ สำหรับนักศึกษา ครั้งที่ 3. วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ.2566.<br>สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. หน้า 1183 –<br>1194. |
| 25    | นายสรายุทธ มาลัยพันธุ์<br>352990008XXXX | วท.ม.(การจัดการอุตสาหกรรม)<br>วท.บ.(การจัดการอุตสาหกรรม) | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย | 2551<br>2546            | อาจารย์<br>พนักงานใน<br>สถาบันอุดมศึกษา<br>เลขที่ตำแหน่ง 531034                                                                   | สรายุทธ มาลัยพันธุ์, จรนนทร โพธิวงค์, ธนโชติ คำทา และภัทราชัย รัต<br>นวิภาดา (2565).การออกแบบและสร้างเครื่องลอกผิวใบสับประรด สำหรับ<br>ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอมือง จังหวัดลำปาง. วารสารวิจัยและนวัตกรรม<br>การอาชีวศึกษา 6(1). หน้า 23 – 30.<br>สรายุทธ มาลัยพันธุ์, ธนภุชณ์ ภาผากส้ม และ พิษณุ สิทธิสงคราม .<br>(2565) การออกแบบและสร้างเครื่องขึ้นรูปดินสำหรับงานเซรามิก. การ<br>ประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะ<br>วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ประจำปี พ.ศ.<br>2565 รูปแบบออนไลน์. วันที่ 19 มีนาคม 2565. หน้า 417-427                                                                                                         |
| 26    | นางสาวฤทัยภัทร ศุภกระศรี                | วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)     | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่      | 2564<br>2559            | อาจารย์<br>ลูกจ้างชั่วคราว<br>ใบอนุญาตประกอบ<br>วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม<br>เลขทะเบียน กอ.25962<br>ระดับภาคีวิศวกร สาขา<br>อุตสาหการ | ณัฐวิทย์ กาใจทราย ภาณุวัฒน์ เป้งใจ ฤทัยภัทร ศุภกระศรี (2566) การลด<br>ของเสียในกระบวนการผลิตน้ำดื่มด้วยการประยุกต์ใช้เครื่องมือควบคุม<br>คุณภาพ 7 อย่าง. การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหการ ครั้งที่<br>41 ประจำปี 2566. วันที่ 11-12 พฤษภาคม พ.ศ. 2566. ณ ภาควิชา<br>วิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชา<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 381 – 389.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## โครงสร้างหลักสูตร

|                                           |     |          |
|-------------------------------------------|-----|----------|
| 1. จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรรวม           | 144 | หน่วยกิต |
| 2. โครงสร้างหลักสูตร                      |     |          |
| 2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป                   | 30  | หน่วยกิต |
| 1) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ                  | 24  | หน่วยกิต |
| 1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร           | 12  | หน่วยกิต |
| 1.2) กลุ่มวิชาสุขภาพ                      | 3   | หน่วยกิต |
| 1.3) กลุ่มวิชาบูรณาการ                    | 9   | หน่วยกิต |
| 2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก                   | 6   | หน่วยกิต |
| 2.1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์   | 3   | หน่วยกิต |
| 2.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์    | 3   | หน่วยกิต |
| 2.2 หมวดวิชาเฉพาะ                         | 108 | หน่วยกิต |
| 1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ                | 41  | หน่วยกิต |
| 1.1) วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ | 17  | หน่วยกิต |
| 1.2) วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์         | 24  | หน่วยกิต |
| 2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ                     | 58  | หน่วยกิต |
| 3) กลุ่มวิชาชีพเลือก                      | 9   | หน่วยกิต |
| 2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี                     | 6   | หน่วยกิต |

## องค์ประกอบที่ 1 : การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

### เกณฑ์การประเมิน ข้อ 1 : จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบ 26 คน แบ่งเป็นวิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ 13 คน วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต 9 คน และวิชาเอกวิศวกรรมโลจิสติกส์ 4 คน ตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตร โดยทำหน้าที่บริหารจัดการและพัฒนาหลักสูตร ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตรให้ได้คุณภาพตามกรอบมาตรฐาน AUN-QA

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565) ได้ผ่านอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเมื่อวันที่ วันที่ 9 ธันวาคม 2564 และผ่านการรับทราบจาก สกอ. เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565

สรุปผลการประเมิน

☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

### เกณฑ์การประเมิน ข้อ 2 : คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณสมบัติด้านคุณวุฒิเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

|                                 |    |    |
|---------------------------------|----|----|
| - คุณวุฒิระดับปริญญาเอก         | 10 | คน |
| - คุณวุฒิระดับปริญญาโท          | 16 | คน |
| - ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์     | 2  | คน |
| - ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 11 | คน |
| - ดำรงตำแหน่งอาจารย์            | 13 | คน |

สรุปผลการประเมิน

☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

**เกณฑ์การประเมิน ข้อ 3 : คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร**

อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติการมีผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง (ปีปฏิทิน 2563-2567)

| อาจารย์ประจำหลักสูตร          | 2563 | 2564 | 2565 | 2566 | 2567 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|
| 1. ผศ.คำรณ แก้วผัด            | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 2. ผศ.วัชรกร ชัยวัฒนพัฒน์     | 1    | -    | 1    | -    | 1    |
| 3. ผศ.มนวิภา อาวิพันธุ์       | 1    | 1    | 1    | -    | -    |
| 4. ผศ.ดร.แมน ด้อยแพร่         | 2    | -    | 2    | 1    | 1    |
| 5. รศ.ดร.นเรศ อินต๊ะวงศ์      | -    | -    | -    | 1    | 1    |
| 6. ผศ.พุดสาเย็น นราพิณิจ      | 1    | 1    | 2    | 1    | -    |
| 7. ผศ.ดร.ชัยวัฒน์ กิตติเดชา   | 1    | 1    | 1    | -    | 1    |
| 8. นางสาวรัชนีวรรณ สันลาด     | -    | -    | 2    | -    | -    |
| 9. นายสรารุช เขาวการกุล       | 1    | -    | -    | -    | 1    |
| 10. ดร.มาโนช นำฟู             | -    | -    | 2    | -    | 2    |
| 11. ดร.กิตติ วิโรจน์นาภาพิศา  | -    | -    | 1    | 1    | 4    |
| 12. ผศ.ดร.จิรวัฒน์ วรวิชัย    | 1    | -    | 1    | -    | 1    |
| 13. ดร.อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี    | 1    | 3    | 1    | 1    | 4    |
| 14. ผศ.ไกรสร วงษ์ปู้          | -    | 2    | 3    | 2    | -    |
| 15. รศ.ดร.วรพจน์ ศิริรักษ์    | 5    | 13   | 9    | 4    | 1    |
| 16. นายนิวัฒน์ชัย ใจคำ        | -    | 1    | 3    | 2    | 4    |
| 17. นางสาวอมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล | 1    | 4    | 2    | 1    | 1    |
| 18. นางสาวหทัยรัตน์ จันทะคาด  | 1    | 7    | 2    | 8    | 5    |
| 19. ผศ.ดร.ศิริพงษ์ ลือชัย     | 2    | -    | -    | -    | -    |
| 20. นายสมควร สงวนแพง          | -    | 7    | 2    | 3    | 2    |
| 21. นายกำพล หว่างลีสกุล       | -    | 7    | 2    | 4    | 2    |
| 22. นางสาวมนินทรา ใจคำปัน     | -    | -    | 1    | 2    | -    |
| 23. ผศ.พงศกร สุรินทร์         | -    | -    | 1    | 2    | -    |
| 24. นายสรายุทธ มาลัยพันธุ์    | -    | -    | 2    | -    | -    |
| 25. นายอนาวิล ทิพย์บุญราช     | -    | -    | 1    | 2    | -    |
| 26. นางสาวฤทัยภัทร ศุกระศร    | -    | -    | -    | 1    | -    |

สรุปผลการประเมิน

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 4 : คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน (อาจารย์ประจำ)

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน           | คุณวุฒิ(สาขาวิชา)                                                       | สถาบัน                                                                                      | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทาง<br>วิชาการ | วิชาที่สอน                                                                                                                        |
|-------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | นายคำรณ แก้วผัด<br>350130014XXXX          | วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)                    | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล                                              | 2550<br>2538            | ผู้ช่วยศาสตราจารย์    | วิชา วิศวกรรมเครื่องมือกล<br>วิชา กระบวนการผลิต<br>วิชา โครงการวิศวกรรมอุตสาหการ<br>วิชา การเตรียมโครงการวิศวกรรมอุตสาหการ        |
| 2     | นายวัชรกร ชัยวัฒนพิพัฒน์<br>350010045XXXX | วศ.ม.(เทคโนโลยีวัสดุ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)                       | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระเจ้า<br>เกล้าธนบุรี<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล<br>วิทยาเขตภาคพายัพ    | 2542<br>2538            | ผู้ช่วยศาสตราจารย์    | วิชา โครงการวิศวกรรมการผลิต<br>วิชา การเตรียมโครงการวิศวกรรมการผลิต<br>วิชา การศึกษางาน<br>วิชา ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหการ       |
| 3     | นางสาวมนวิภา อวิพันธุ์<br>350990130XXXX   | M.IE.(Industrial<br>Engineering)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)            | Auburn University ,USA.<br>สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>ธนบุรี                             | 2535<br>2533            | ผู้ช่วยศาสตราจารย์    | วิชา การวางแผนและควบคุมการผลิต<br>วิชา การวิจัยการดำเนินงาน<br>วิชา เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม<br>วิชา การศึกษางาน<br>วิชา สถิติวิศวกรรม |
| 4     | นายแมน ต้อยแพร่<br>351060020XXXX          | ปร.ด.(วัสดุศาสตร์)<br>วศ.ม.(เทคโนโลยีวัสดุ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ) | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม<br>เกล้าธนบุรี<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล | 2556<br>2545<br>2538    | ผู้ช่วยศาสตราจารย์    | วิชา วัสดุวิศวกรรม<br>วิชา โลหะวิทยาเชิงวิศวกรรม<br>วิชา การประลองวิศวกรรมทดสอบวัสดุ                                              |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน        | คุณวุฒิ(สาขาวิชา)                                                                                                 | สถาบัน                                                                                                                         | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทาง<br>วิชาการ | วิชาที่สอน                                                                                                                                                                          |
|-------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5     | นายนเรศ อินตะวงค์<br>350190038XXXX     | ปร.ด.(เทคโนโลยีวัสดุ)<br>วศ.ม.(เทคโนโลยีวัสดุ)<br>ค.อ.บ.(วิศวกรรมการผลิต)                                         | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม<br>เกล้าธนบุรี<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม<br>เกล้าธนบุรี<br>สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>ธนบุรี | 2547<br>2542<br>2538    | รองศาสตราจารย์        | วิชา วัสดุวิศวกรรม<br>วิชา โลหะวิทยาเชิงวิศวกรรม<br>วิชา การประลองวิศวกรรมทดสอบวัสดุ                                                                                                |
| 6     | นายพุทสายัน นราพินิจ<br>353010072XXXX  | วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ-การผลิต)                                                      | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล                                                                                 | 2549<br>2539            | ผู้ช่วยศาสตราจารย์    | วิชา การวางแผนและควบคุมการผลิต<br>วิชา โครงการวิศวกรรมการผลิต<br>วิชา การเตรียมโครงการวิศวกรรมการผลิต<br>วิชา การศึกษางาน<br>วิชา สถิติวิศวกรรม<br>วิชา ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหการ |
| 7     | นายชัยวัฒน์ กิตติเดชา<br>365990002XXXX | D.Eng.(Information<br>Science and Control<br>Engineering)<br>วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ) | Nagaoka University of<br>Thechnology<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                                           | 2560<br>2547<br>2541    | ผู้ช่วยศาสตราจารย์    | วิชา การวางแผนและควบคุมการผลิต<br>วิชา โครงการวิศวกรรมการผลิต<br>วิชา การเตรียมโครงการวิศวกรรมการผลิต<br>วิชา การศึกษางาน<br>วิชา สถิติวิศวกรรม<br>วิชา ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหการ |



| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน         | คุณวุฒิ(สาขาวิชา)                                     | สถาบัน                                                              | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทาง<br>วิชาการ        | วิชาที่สอน                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8     | นางสาวรัชนีวรรณ สันลาด<br>158990005XXXX | วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)  | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                        | 2558<br>2554            | พนักงานใน<br>สถาบันอุดมศึกษา | วิชา กลศาสตร์วิศวกรรม<br>วิชา เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม<br>วิชา การควบคุมคุณภาพ<br>วิชา การวางแผนและควบคุมการผลิต<br>วิชา วิศวกรรมการบำรุงรักษา<br>วิชา กลศาสตร์วัสดุ<br>วิชา การเตรียมความพร้อมการเป็นวิศวกรการผลิต<br>วิชา วิศวกรรมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ |
| 9     | นายสรารัฐ เขาวการกุล<br>366050039XXXX   | วศ.ม.(วิศวกรรมการเชื่อม)<br>ค.อ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ) | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม<br>เกล้าธนบุรี<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล | 2550<br>2540            | อาจารย์                      | วิชา กระบวนการเชื่อม<br>วิชา โลหะวิทยาในงานเชื่อม<br>วิชา วิศวกรรมการเชื่อม<br>วิชา วิศวกรรมการหล่อ<br>วิชา การปรับปรุงคุณสมบัติของโลหะฯ                                                                                                              |
| 10    | นายชติพงษ์ จิโนสุวัตร์<br>350190013XXXX | วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)  | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล<br>วิทยาเขตภาคพายัพ  | 2549<br>2537            | ผู้ช่วยศาสตราจารย์           | วิชา เขียนแบบวิศวกรรม<br>วิชา การฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรมอุตสาหการ<br>วิชา เทคโนโลยีเครื่องมือกล<br>วิชา การฝึกงานเครื่องมือกล<br>วิชา การฝึกเบื้องต้นทางวิศวกรรม<br>วิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในงานออกแบบ                                                     |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน         | คุณวุฒิ(สาขาวิชา)                                                                                       | สถาบัน                                                                                                     | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา      | ตำแหน่งทาง<br>วิชาการ | วิชาที่สอน                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11    | นายบรรเจ็ด แสงจันทร์<br>350090059XXXX   | D.Eng.(Design and<br>Manufacturing<br>Engineering)<br>วศ.ม.(เทคโนโลยีวัสดุ)<br>อส.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ) | Asian Institute of<br>Technology<br><br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม<br>เกล้าธนบุรี<br>มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต | 2553<br><br>2541<br><br>2539 | ผู้ช่วยศาสตราจารย์    | วิชา วัสดุวิศวกรรม<br>วิชา กระบวนการผลิต<br>วิชา โครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม<br>วิชา การเตรียมโครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม<br>วิชา กระบวนการผลิตสำหรับวิศวกรรมเครื่องกล<br>วิชา การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล                                                                     |
| 12    | นายวิวัฒน์ สิงใส<br>363030014XXXX       | วท.ม.(การจัดการ<br>อุตสาหกรรม)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)                                             | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br><br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล                                                         | 2552<br><br>2539             | อาจารย์               | วิชา เขียนแบบวิศวกรรม<br>วิชา เทคโนโลยีเครื่องมือกล<br>วิชา การฝึกงานเครื่องมือกล<br>วิชา การฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรมการผลิต<br>วิชา การฝึกเบื้องต้นทางวิศวกรรม<br>วิชา การฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม                                                                       |
| 13    | นายวีระศักดิ์ ปัญญาราช<br>351990006XXXX | วท.ม.(การจัดการ<br>อุตสาหกรรม)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)                                             | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br><br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล                                                         | 2557<br><br>2536             | อาจารย์               | วิชา โลหะวิทยาเชิงวิศวกรรม<br>วิชา การออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน<br>วิชา การประลองการทดสอบวัสดุ<br>วิชา การฝึกเบื้องต้นทางวิศวกรรม<br>วิชา การฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรมการผลิต<br>วิชา เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม<br>วิชา วิศวกรรมการทดสอบวัสดุ<br>วิชา วิศวกรรมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน           | คุณวุฒิ(สาขาวิชา)                                                                | สถาบัน                                                                                                                  | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทาง<br>วิชาการ | วิชาที่สอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14    | นางสาวจุราพรรณ พิมพ์ชาติ<br>150990049XXXX | วศ.ด.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ) | มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์<br>รังสิต<br>มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์<br>รังสิต<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล<br>ล้านนา | 2561<br>2556<br>2553    | อาจารย์               | วิชา การวางแผนและควบคุมการผลิต<br>วิชา โครงการวิศวกรรมการผลิต<br>วิชา การเตรียมโครงการวิศวกรรมการผลิต<br>วิชา การศึกษางาน<br>วิชา สถิติวิศวกรรม<br>วิชา ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหการ                                                                                                                                                                                   |
| 15    | นายกรวิช หล้าคำ<br>163990021XXXX          | วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)                             | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล<br>ล้านนา                                                    | 2542<br>2561            | อาจารย์               | วิชา เขียนแบบวิศวกรรม<br>วิชา การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล<br>วิชา งานฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรม<br>วิชา วิศวกรรมงานหล่อโลหะ<br>วิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในงานออกแบบ<br>วิชา โครงการวิศวกรรมการผลิต<br>วิชา วิศวกรรมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ<br>วิชา วิศวกรรมความปลอดภัย<br>วิชา โครงการวิศวกรรมการผลิต<br>วิชา การฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรมการผลิต<br>วิชา การหล่อและการเชื่อมโลหะ |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน   | คุณวุฒิ(สาขาวิชา)                                              | สถาบัน                                                                                  | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทาง<br>วิชาการ | วิชาที่สอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16    | นายเชษฐ อุทัยยัง<br>356060024XXXX | วศ.ม.(เทคโนโลยีการขึ้นรูป<br>โลหะ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ) | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม<br>เกล้าธนบุรี<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล<br>วิทยาเขตภาคพายัพ | 2547<br>2539            | ผู้ช่วยศาสตราจารย์    | วิชา เทคโนโลยีเครื่องมือกล<br>วิชา การออกแบบแม่พิมพ์โลหะ<br>วิชา การทดสอบและปฏิบัติการแม่พิมพ์<br>วิชา กระบวนการขึ้นรูป<br>วิชา การออกแบบแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ<br>วิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในงานวิศวกรรม<br>วิชา การทดสอบและปฏิบัติการแม่พิมพ์                                                                                        |
| 17    | นายณทีชัย ผัสดี<br>554030002XXXX  | วศ.ม.(เทคโนโลยีการขึ้นรูป<br>โลหะ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ) | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม<br>เกล้าธนบุรี<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล                     | 2545<br>2539            | ผู้ช่วยศาสตราจารย์    | วิชา กระบวนการผลิต<br>วิชา การประลองวิศวกรรมการวัดและ<br>ตรวจสอบ<br>วิชา วิศวกรรมเครื่องมือ<br>วิชา ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเปลี่ยนรูป<br>ถาวร<br>วิชา กระบวนการขึ้นรูป<br>วิชา การปรับแต่งแม่พิมพ์<br>วิชา การออกแบบแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ<br>วิชา การปรับแต่งและบำรุงรักษาแม่พิมพ์<br>วิชา การเตรียมโครงงานวิศวกรรมแม่พิมพ์ |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน          | คุณวุฒิ(สาขาวิชา)                                                                       | สถาบัน                                                                                                                               | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทาง<br>วิชาการ | วิชาที่สอน                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18    | นายวัชรินทร์ สิทธิเจริญ<br>350120062XXXX | ปร.ด.(เทคโนโลยีวัสดุ)<br>วศ.ม.(เทคโนโลยีการขึ้นรูป<br>โลหะ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ) | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม<br>เกล้าธนบุรี<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม<br>เกล้าธนบุรี<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล<br>วิทยาเขตภาคพายัพ | 2554<br>2542<br>2539    | รองศาสตราจารย์        | วิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในงานออกแบบภาพ 3 มิติ<br>วิชา การออกแบบแม่พิมพ์พลาสติก<br>วิชา การออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน<br>วิชา การทดสอบและปฏิบัติการแม่พิมพ์<br>วิชา การออกแบบแม่พิมพ์พลาสติกขั้นสูง<br>วิชา การออกแบบแม่พิมพ์โลหะ<br>วิชา การควบคุมคุณภาพ |
| 19    | นายสุภชัย อัครนรากุล<br>354040016XXXX    | วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>ค.อ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)                                   | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล<br>วิทยาเขตเทเวศร์                                                                    | 2549<br>2539            | ผู้ช่วยศาสตราจารย์    | วิชา วิศวกรรมความปลอดภัย<br>วิชา การเตรียมโครงงานวิศวกรรมแม่พิมพ์<br>วิชา โครงงานวิศวกรรมแม่พิมพ์<br>วิชา การควบคุมคุณภาพ<br>วิชา การออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน<br>วิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในงานออกแบบ                                                   |
| 20    | นายธีรวัฒน์ แสงภาค<br>150990060XXXX      | วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>ค.อ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)                                   | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล<br>ล้านนา เชียงใหม่                                                              | 2559<br>2553            | อาจารย์               | วิชา การประลองวิศวกรรมการวัดและ<br>ตรวจสอบ<br>วิชา เทคโนโลยีเครื่องจักรกลอัตโนมัติขั้นสูง<br>วิชา สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมแม่พิมพ์<br>วิชา การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยงานผลิต<br>วิชา เทคโนโลยีเครื่องจักรกลอัตโนมัติ<br>วิชา มาตรฐานวิทยาอุตสาหกรรม    |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน           | คุณวุฒิ(สาขาวิชา)                                                                                                               | สถาบัน                                                                                                                                        | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทาง<br>วิชาการ | วิชาที่สอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21    | นายสุภสิทธิ์ มะโนเครื่อง<br>152990007XXXX | Ph.D(Industrial<br>Engineering)<br>วศ.ม.(เทคโนโลยีการขึ้นรูป<br>โลหะ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)                               | Université Grenoble Alpes,<br>France<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม<br>เกล้าธนบุรี<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล                                   | 2022<br>2545<br>2539    | อาจารย์               | วิชา เทคโนโลยีเครื่องจักรกลอัตโนมัติขั้นสูง<br>วิชา การออกแบบแม่พิมพ์พลาสติกขั้นสูง<br>วิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและ<br>การผลิต<br>วิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในงานวิศวกรรม<br>วิชา การประลองวิศวกรรมการวัดและ<br>ตรวจสอบ<br>วิชา การออกแบบแม่พิมพ์พลาสติก<br>วิชา โครงการวิศวกรรมแม่พิมพ์<br>วิชา การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยงานผลิต<br>วิชา เทคโนโลยีเครื่องจักรกลอัตโนมัติ |
| 22    | นายอดิเรก ชัยนวกุล<br>356030010XXXX       | D.Eng(Advanced<br>Production Systems<br>Engineering)<br>วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.บ.(เทคโนโลยีวิศวกรรม<br>แม่พิมพ์พลาสติก) | Muroran Institute of<br>Technology, Japan,2022<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม<br>เกล้าพระนครเหนือ<br>สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>พระนครเหนือ | 2022<br>2553<br>2549    | อาจารย์               | วิชา การประลองวิศวกรรมการวัดและการ<br>ตรวจสอบ<br>วิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต<br>วิชา โครงการวิศวกรรมแม่พิมพ์<br>วิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในงานออกแบบ<br>วิชา เขียนแบบวิศวกรรม<br>วิชา การออกแบบแม่พิมพ์พลาสติก<br>วิชา สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมแม่พิมพ์<br>วิชา สถิติวิศวกรรม                                                                                           |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน             | คุณวุฒิ(สาขาวิชา)                                                                       | สถาบัน                                                                                                                                        | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทาง<br>วิชาการ | วิชาที่สอน                                                                                                                   |
|-------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23    | นายมานิช นำฟู<br>363020014XXXX              | Ph.D.(Industrial<br>Engineering)<br>วท.ม.(วิศวกรรมการผลิต)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม) | Université Grenoble Alpes,<br>France<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม<br>เกล้าพระนครเหนือ<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล<br>ล้านนา ตาก           | 2563<br>2551<br>2548    | อาจารย์               | วิชา เขียนแบบวิศวกรรม<br>วิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ<br>วิชา สถิติสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม<br>วิชา เทคโนโลยีเครื่องมือกล |
| 24    | นายกิตติ วิโรจรัตนากาพิศาล<br>363010057XXXX | ปร.ด.(วิศวกรรมการผลิต)<br>วท.ม.(วิศวกรรมการผลิต)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)           | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม<br>เกล้าพระนครเหนือ<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม<br>เกล้าพระนครเหนือ<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล<br>ล้านนา ตาก | 2562<br>2551<br>2547    | อาจารย์               | วิชา วิศวกรรมการวัดและตรวจสอบ<br>วิชา วัสดุวิศวกรรม<br>วิชา กระบวนการผลิต<br>วิชา โครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม                  |
| 25    | นายจิรวัฒน์ วรวิชัย<br>320990003XXXX        | ปร.ด.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)<br>วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)     | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม<br>เกล้าพระนครเหนือ<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล                                              | 2554<br>2547<br>2539    | อาจารย์               | วิชา การศึกษางาน<br>วิชา การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม<br>วิชา การประกันคุณภาพ                                                   |
| 26    | นายอุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี<br>163990006XXXX     | ปร.ด.(วิศวกรรมการผลิต)<br>วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)        | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล<br>ล้านนา                                                       | 2562<br>2554<br>2551    | อาจารย์               | วิชา เขียนแบบวิศวกรรม<br>วิชา วิศวกรรมวัสดุ<br>วิชา สถิติวิศวกรรม                                                            |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน         | คุณวุฒิ(สาขาวิชา)                                      | สถาบัน                                                                                      | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทาง<br>วิชาการ  | วิชาที่สอน                                                                                                                                              |
|-------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27    | นายไกรสร วงษ์ปู้<br>363980004XXXX       | วท.ม.(วิศวกรรมการผลิต)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)    | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม<br>เกล้าพระนครเหนือ<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล<br>ล้านนา ตาก | 2553<br><br>2548        | อาจารย์                | วิชา วิศวกรรมบำรุงรักษา<br>วิชา การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล<br>วิชา เขียนแบบวิศวกรรม<br>วิชา เทคโนโลยีเครื่องมือกล<br>วิชา การออกแบบแม่พิมพ์พลาสติก  |
| 28    | นายกันต์ วิรุณพันธ์<br>362040004XXXX    | วศ.ม.(เทคโนโลยีวัสดุ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)     | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม<br>เกล้าธนบุรี<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยา<br>เขตเทเวศร์      | 2547<br>2537            | อาจารย์<br>(ข้าราชการ) | วิชา วัสดุวิศวกรรม<br>วิชา การประลองวิศวกรรมทดสอบวัสดุ<br>วิชา โลหะวิทยาเชิงวิศวกรรม                                                                    |
| 29    | นายพิบูลย์ เครือคำอ้าย<br>363060053XXXX | วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม) | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล                                              | 2548<br>2544            | ผู้ช่วยศาสตราจารย์     | วิชา กระบวนการผลิต<br>วิชา วิศวกรรมความปลอดภัย<br>วิชา การวางแผนและควบคุมการผลิต                                                                        |
| 30    | นายธงชัย เบ็ญจลักษณ์<br>314020007XXXX   | วศ.ม.(ระบบการผลิต)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)        | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม<br>เกล้าธนบุรี<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล<br>ธัญบุรี              | 2546<br>2538            | ผู้ช่วยศาสตราจารย์     | วิชา เขียนแบบวิศวกรรม<br>วิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ<br>วิชา การประกันคุณภาพ<br>วิชา สถิติสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม<br>วิชา การออกแบบแม่พิมพ์พลาสติก |
| 31    | นางสาวปรียานุช เมฆฉาย<br>162990015XXXX  | วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม) | มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล<br>ล้านนา ตาก                          | 2556<br>2554            | อาจารย์                | วิชา วิศวกรรมความปลอดภัย<br>วิชา การเตรียมโครงการวิศวกรรม<br>วิชา โครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม                                                             |



| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน      | คุณวุฒิ(สาขาวิชา)                                                                | สถาบัน                                                                                       | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทาง<br>วิชาการ | วิชาที่สอน                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 32    | นายศิวิษฐ์ ปิجمات<br>157990038XXXX   | ปร.ด.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ) | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                         | 2563<br>2559<br>2557    | อาจารย์               | วิชา เขียนแบบวิศวกรรม<br>วิชา วิศวกรรมวัสดุ<br>วิชา สถิติวิศวกรรม                                                                                                                                                                            |
| 33    | นายพีรวัตร ลือสัก<br>352990038XXXX   | ปร.ด.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ) | มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล<br>ล้านนา      | 2567<br>2555<br>2550    | ผู้ช่วยศาสตราจารย์    | วิชา วัสดุวิศวกรรม<br>วิชา กระบวนการผลิต<br>วิชา การฝึกงานเชื่อมและโลหะแผ่น<br>วิชา เทคโนโลยีงานเชื่อมและโลหะแผ่น<br>วิชา การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล<br>วิชา วิศวกรรมงานหล่อ<br>วิชา วิศวกรรมการบำรุงรักษา<br>วิชา การออกแบบแม่พิมพ์โลหะ |
| 34    | นายวรพจน์ ศิริรักษ์<br>352990038XXXX | ปร.ด.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ) | มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล<br>วิทยาเขตภาคพายัพ | 2562<br>2549<br>2545    | รองศาสตราจารย์        | วิชา วัสดุวิศวกรรม<br>วิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ<br>วิชา การออกแบบแม่พิมพ์โลหะ<br>วิชา สถิติวิศวกรรม<br>วิชา เขียนแบบวิศวกรรม<br>วิชา วิศวกรรมการบำรุงรักษา<br>วิชา การศึกษางาน                                                         |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน               | คุณวุฒิ(สาขาวิชา)                                                     | สถาบัน                                                                                           | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทาง<br>วิชาการ | วิชาที่สอน                                                                                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 35    | นายนิวัฒน์ชัย ใจคำ<br>356030069XXXX           | วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)                  | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม<br>เกล้าพระนครเหนือ<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม<br>เกล้าพระนครเหนือ | 2554<br>2547            | อาจารย์               | วิชา การควบคุมคุณภาพ<br>วิชา การควบคุมคุณภาพในระบบโลจิสติกส์<br>วิชา การวางแผนและควบคุมการผลิต<br>วิชา การวิจัยดำเนินงาน<br>วิชา สถิติวิศวกรรม<br>วิชา การประกันคุณภาพ                           |
| 36    | นางสาวอมรรัตน์<br>ปิ่นชัยมูล<br>155990008XXXX | วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)                  | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร                                                        | 2555<br>2552            | อาจารย์               | วิชา การศึกษางาน<br>วิชา วิศวกรรมความปลอดภัย<br>วิชา การออกแบบและวางผังโรงงาน<br>วิชา เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม<br>วิชา อุณหพลศาสตร์                                                                   |
| 37    | นางสาวหทัยรัตน์ จันทะคาด<br>157030011XXXX     | วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมการจัดการ<br>และโลจิสติกส์) | มหาวิทยาลัยมหิดล<br>มหาวิทยาลัยศิลปากร                                                           | 2561<br>2557            | อาจารย์               | วิชา สถิติวิศวกรรม<br>วิชา การออกแบบการขนส่งและ<br>การกระจายสินค้า<br>วิชา ระบบบรรจุภัณฑ์สำหรับโลจิสติกส์<br>วิชา การวิจัยดำเนินงาน<br>วิชา วิศวกรรมคุณค่า<br>วิชา การจัดการการผลิตและปฏิบัติการ |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน       | คุณวุฒิ(สาขาวิชา)                                                                     | สถาบัน                                                                                       | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทาง<br>วิชาการ | วิชาที่สอน                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 38    | นายศิริพงษ์ ลือชัย<br>357990011XXXX   | ปร.ด.(วิศวกรรมการจัดการ)<br>วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)      | มหาวิทยาลัยนเรศวร<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                            | 2563<br>2548<br>2543    | ผู้ช่วยศาสตราจารย์    | วิชา การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล<br>วิชา วัสดุวิศวกรรม<br>วิชา เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม<br>วิชา การศึกษางาน<br>วิชา อุณหพลศาสตร์                                                                                                                                                |
| 39    | นายสมควร สงวนแพง<br>357120016XXXX     | วศ.ม.(การจัดการเทคโนโลยี<br>วิศวกรรม)<br>ค.อ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า)                        | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม<br>เกล้าพระนครเหนือ<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล<br>วิทยาเขตเชียงราย | 2556<br>2545            | อาจารย์               | วิชา สถิติวิศวกรรม<br>วิชา การจำลองแบบปัญหา<br>วิชา การจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า<br>วิชา เครื่องกลไฟฟ้า 1, 2<br>วิชา อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น<br>วิชา อิเล็กทรอนิกส์กำลัง<br>วิชา นิวเมติกส์                                                                             |
| 40    | นายกำพล หว่างลิ้มกุล<br>357050108XXXX | วศ.ม.(วิศวกรรมโลจิสติกส์<br>และการจัดการโซ่อุปทาน)<br>ค.อ.บ.(วิศวกรรม<br>คอมพิวเตอร์) | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล<br>วิทยาเขตเชียงราย                           | 2557<br>2546            | อาจารย์               | วิชา วิศวกรรมซอฟต์แวร์ขั้นพื้นฐาน<br>วิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์<br>วิชา - การจัดการโซ่อุปทานเชิงนิเวศน์<br>วิชา การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน<br>วิชา การออกแบบและขนถ่ายวัสดุ<br>วิชา การออกแบบการขนส่งและกระจายสินค้า<br>วิชา ระบบไมโครโปรเซสเซอร์และการ<br>อินเทอร์เน็ตเฟส |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน        | คุณวุฒิ(สาขาวิชา)                                              | สถาบัน                                                                                | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทาง<br>วิชาการ | วิชาที่สอน                                                                                                                                                     |
|-------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 41    | นายณัฐพล ศิริรักษ์<br>352990038XXXX    | วท.ม.(การจัดการ<br>อุตสาหกรรม)<br>อส.บ.(วิศวกรรมอุตสาห<br>การ) | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br><br>มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต                                     | 2550<br>2537            | อาจารย์               | วิชา การฝึกงานเครื่องมือกล<br>วิชา เครื่องมือกลอัตโนมัติ<br>วิชา การฝึกงานพื้นฐานทางวิศวกรรม<br>อุตสาหกรรม<br>วิชา การฝึกงานเบื้องต้นทางวิศวกรรม<br>อุตสาหกรรม |
| 42    | นายอำนาจ คำบุญ<br>357030005XXXX        | ค.อ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล)<br><br>ค.อ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)     | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม<br>เกล้าธนบุรี<br><br>สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>ธนบุรี | 2546<br>2536            | อาจารย์               | วิชา การประลองวิศวกรรมเครื่องกลสำหรับ<br>วิศวกรรมอุตสาหกรรม<br>วิชา การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล<br>วิชา อุณหพลศาสตร์                                        |
| 43    | นางสาวมนินทรา ใจคำปัน<br>552129000XXXX | วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหกรรม<br>วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม            | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                                          | 2549<br>2542            | อาจารย์               | วิชา การควบคุมคุณภาพ<br>วิชา การวางแผนและควบคุมการผลิต<br>วิชา การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม<br>วิชา ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม<br>วิชา การจำลองสถานการณ์        |
| 44    | นายอนาวิต ทิพย์บุญราช<br>152990045XXXX | วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)         | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                                          | 2560<br>2556            | อาจารย์               | วิชา สถิติวิศวกรรม<br>วิชา วิศวกรรมความปลอดภัย<br>วิชา วัสดุวิศวกรรม<br>วิชา กระบวนการผลิต<br>วิชา กระบวนการขึ้นรูป                                            |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>เลขประจำตัวประชาชน         | คุณวุฒิ(สาขาวิชา)                                        | สถาบัน                                            | ปีที่สำเร็จ<br>การศึกษา | ตำแหน่งทาง<br>วิชาการ | วิชาที่สอน                                                                                                                                                                          |
|-------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 45    | นายพงศกร สุรินทร์<br>352990030XXXX      | วท.ม.(การจัดการอุตสาหกรรม)<br>วท.บ.(การจัดการอุตสาหกรรม) | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง    | 2551<br>2547            | ผู้ช่วยศาสตราจารย์    | วิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ<br>วิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบขั้นสูง<br>วิชา วิศวกรรม<br>วิชา เขียนแบบวิศวกรรม                                                                 |
| 46    | นายสรายุทธ มาลัยพันธุ์<br>352990008XXXX | วท.ม.(การจัดการอุตสาหกรรม)<br>วท.บ.(การจัดการอุตสาหกรรม) | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย | 2551<br>2546            | อาจารย์               | วิชา วิศวกรรมการเชื่อม<br>วิชา การฝึกพื้นฐานวิศวกรรมอุตสาหกรรม<br>วิชา มาตรฐานและข้อกำหนดงานเชื่อม                                                                                  |
| 47    | นางสาวฤทัยภัทร ศุภกระศรี                | วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)<br>วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)   | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่      | 2564<br>2559            | อาจารย์               | วิชา การวางแผนและควบคุมการผลิต<br>วิชา การควบคุมคุณภาพ<br>วิชา การศึกษางาน<br>วิชา วิศวกรรมการบำรุงรักษา<br>วิชา เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม<br>วิชา การบริหารการผลิต<br>วิชา สถิติวิศวกรรม |

หลักฐานประกอบ/อ้างอิง (ปรับปรุง พ.ศ. 2565)

<https://www.rmutl.ac.th/curriculum/detail/24935882909810951>

<https://lms.rmutl.ac.th/curriculum/detail/27453953985745457/b1b865a62615cb02b7bffd65ee4d55624dc07812bdc358dbeec7bb74f70babcb>

## 2. การประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA

### AUN-QA : 1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1.1 หลักสูตรมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ซึ่งได้จัดทำขึ้นอย่างเหมาะสมตามหลักผลการเรียนรู้ (learning taxonomy) และผลการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด</p> <p>The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.</p> | <p>หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ ได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ข้างต้น และยังสอดคล้องกับสถานการณ์ เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมตลอดจนความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องประกอบด้วย องค์กร ภาคเอกชน ภาครัฐ ตลาดแรงงาน ผู้เรียนและสังคม</p>                                                                                              | <p>- (เอกสาร มคอ.2 หน้าที่ 217-219) <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1nRptZ9i4Xovyrx944_ThkvnXzhigt_49?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/1nRptZ9i4Xovyrx944_ThkvnXzhigt_49?usp=drive_link</a></p> <p>- ข้อมูลความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' needs/Input) <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1nRptZ9i4Xovyrx944_ThkvnXzhigt_49?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/1nRptZ9i4Xovyrx944_ThkvnXzhigt_49?usp=drive_link</a></p> |
| <p>1.2 หลักสูตรแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทุกรายวิชา (CLOs) โดยได้ออกแบบและจัดรูปแบบผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)</p> <p>The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.</p>                                                                                                                                           | <p>ทางหลักสูตรได้มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ลงในมคอ. 3 ของแต่ละรายวิชา เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาได้กำหนดวัตถุประสงค์ แนวทางการเรียนการสอน การจัดกิจกรรม และการวัดประเมินผลที่สามารถช่วยให้นักศึกษาสามารถบรรลุผลตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>1.3 หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังประกอบด้วยผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (Generic outcomes) (ที่ เกี่ยวข้องกับสื่อสารต่าง ๆ ทั้ง การเขียน การพูด การแก้ไขปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของหลักสูตรครอบคลุมทั้งในส่วนที่เป็น Generic Outcomes และส่วนที่เป็น Specific Outcomes</p>                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>ตารางที่ 1.2 Specific and Generic Learning Outcomes of the program</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                      | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>การทำงานเป็นทีม ฯลฯ) และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะทาง (Specific outcomes) (ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะของสาขาวิชา)</p> <p>The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem- solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                | <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1nRptZ9i4Xovyrx944_T_hkvnXzhigt_49?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/1nRptZ9i4Xovyrx944_T_hkvnXzhigt_49?usp=drive_link</a>                                                                                                                                              |
| <p>1.4 หลักสูตรมีการรวบรวมข้อกำหนดหรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครบถ้วน โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกและสะท้อนให้เห็นในผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p> <p>The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.</p>                              | <p>ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญของหลักสูตร ประกอบด้วย หน่วยงานภาครัฐ มหาวิทยาลัยและสำนักวิชา อาจารย์ นักศึกษาปัจจุบัน ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต ความเชื่อมโยงระหว่างความต้องการของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับ PLOs</p>                                                             | <p>ตารางที่ 1.3 กลุ่มที่มีส่วนได้ส่วนเสียที่ใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรและความเชื่อมโยงระหว่างความต้องการของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับ PLOs</p> <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1nRptZ9i4Xovyrx944_T_hkvnXzhigt_49?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/1nRptZ9i4Xovyrx944_T_hkvnXzhigt_49?usp=drive_link</a> |
| <p>1.5 หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ที่สามารถบรรลุผลแก่ผู้เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษา</p> <p>The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.</p>                                                                                                                                                                                                           | <p>หลักสูตรฯ มีประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของหลักสูตรประกอบไปด้วย การประเมินผลสัมฤทธิ์ของรายวิชา การสอบประมวลความรู้ การสอบโครงงานหรือวิทยานิพนธ์ (แสดงรายละเอียดดังตาราง 1.4) นอกจากนี้แล้วหลักสูตรยังมีแผนการประเมินการบรรลุ PLOs ด้วยการประเมินตนเองของนักศึกษาอีกด้วย</p> | <p>ตารางที่ 1.3 การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของหลักสูตร</p> <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1nRptZ9i4Xovyrx944_T_hkvnXzhigt_49?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/1nRptZ9i4Xovyrx944_T_hkvnXzhigt_49?usp=drive_link</a>                                                                               |

# Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

| Criteria |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | คะแนน |   |   |   |   |   |   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1        | ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |   |   |   |   |   |   |
| 1.1      | หลักสูตรมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ซึ่งได้จัดทำขึ้นอย่างเหมาะสมตามหลักผลการเรียนรู้ (learning taxonomy) และผลการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด<br><br>The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.                                                                                                                |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 1.2      | หลักสูตรแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทุกรายวิชา (CLOs) โดยได้ออกแบบและจัดรูปแบบผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)<br><br>The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.                                                                                                                                                                                                                                                          |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 1.3      | หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังประกอบด้วยทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (Generic outcomes) (ที่เกี่ยวข้องกับสื่อสารต่าง ๆ ทั้ง การเขียน การพูด การแก้ไขปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการทำงานเป็นทีม ฯลฯ) และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะทาง (Specific outcomes) (ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะของ สาขาวิชา)<br><br>The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem- solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline). |       | ✓ |   |   |   |   |   |
| 1.4      | หลักสูตรมีการรวบรวมข้อกำหนดหรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครบถ้วน โดยเฉพาะผู้ มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกและสะท้อนให้เห็นในผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย<br><br>The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.                                                                                                                                                                                                                      |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 1.5      | หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ที่สามารถบรรลุผลแก่ผู้เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษา<br><br>The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |   | ✓ |   |   |   |   |
|          | Overall Opinion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |   | ✓ |   |   |   |   |



## AUN-OA 2: โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตร (Programme Structure and Content)

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2.1 ข้อกำหนดของหลักสูตรและรายวิชาทั้งหมด มีรายละเอียดครบถ้วน มีความครอบคลุม ทันสมัย พร้อมใช้งานและมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดที่สามารถเข้าถึงได้ ข้อมูลเป็นปัจจุบัน</p> <p>The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.</p> | <p>- ข้อมูลหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ จัดทำในรูปแบบ มคอ.2 ซึ่งมีรายละเอียดเนื้อหาครบตามเกณฑ์ AUN-QA V.4 รายละเอียดของหลักสูตรถูกเผยแพร่ให้ผู้ที่ต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติมศึกษาได้ จากระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา</p> <p>- ข้อมูลรายวิชา และคำอธิบายรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรมีการเผยแพร่ในเล่มหลักสูตร มคอ.2 และรายละเอียดรายวิชาที่เปิดสอนนั้น ปัจจุบันมีการชี้แจงใน มคอ.3 ซึ่งมีรายละเอียดเนื้อหาครบตามเกณฑ์ AUN-QA V.4 โดยใช้วิธีการชี้แจงให้นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้น ทราบรายละเอียดของรายวิชาในครั้งแรกที่มีการเรียนการสอนของแต่ละภาคการศึกษา สำหรับการปรับปรุงรายละเอียดของแต่ละรายวิชาที่แสดงใน มคอ.3 จะมีการปรับปรุงทุก ๆ 1 เทอมการศึกษาเป็นอย่างน้อยและถูกเผยแพร่ในเว็บไซต์ (<a href="https://lms.rmutl.ac.th/tqf">https://lms.rmutl.ac.th/tqf</a>)</p> | <p>- <a href="https://lms.rmutl.ac.th/curriculum">https://lms.rmutl.ac.th/curriculum</a></p> <p>- เล่ม มคอ. 2</p> <p><a href="https://drive.google.com/drive/folders/1nRptZ9i4Xovyrx944_ThkvnXzhjgt_49?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/1nRptZ9i4Xovyrx944_ThkvnXzhjgt_49?usp=drive_link</a></p> <p>- <a href="https://lms.rmutl.ac.th/tqf">https://lms.rmutl.ac.th/tqf</a></p> |
| <p>2.2 การออกแบบหลักสูตรจะต้องนำผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) มาออกแบบหลักสูตรให้สอดคล้องอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสม</p> <p>The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.</p>                                                                                                          | <p>- หลักสูตรมีการการออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>- ตารางที่ 2-1 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรสู่รายวิชา</p> <p><a href="https://drive.google.com/drive/folders/1nRptZ9i4Xovyrx944_ThkvnXzhjgt_49?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/1nRptZ9i4Xovyrx944_ThkvnXzhjgt_49?usp=drive_link</a></p>                                                                                       |
| <p>2.3 การออกแบบหลักสูตรต้องคำนึงถึงและนำข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกมาออกแบบหลักสูตร</p>                                                                                                                                                                                                                              | <p>- สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี โดยมีการปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง การปรับปรุงหลักสูตรดำเนินการโดยการกำหนดผู้รับผิดชอบในการ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>- ตารางข้อมูลความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' needs/Input)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.</p>                                                                                                                                                                                            | <p>ดำเนินงานอย่างชัดเจน เพื่อร่วมกันกำหนดวิธีการดำเนินงาน โดยคำนึงถึงความก้าวหน้าทางวิชาการในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ความต้องการของตลาดแรงงานและ/หรือผู้ใช้บัณฑิต ตลอดจนสถานการณ์เปลี่ยนแปลงของสังคมโลก มีการรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรจากนักศึกษาปัจจุบันได้ประเมินการเรียนการสอนประจำเทอมการศึกษา</li> <li>- การรับข้อมูลจากศิษย์เก่า หลักสูตรได้มีการรวบรวมข้อมูลภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิตภายหลังจากการสำเร็จการศึกษา</li> <li>- การรับข้อมูลจากผู้ใช้บัณฑิต หลักสูตรได้มีการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศสรุปข้อมูลความพึงพอใจของสถานประกอบการ เพื่อประเมินและนำข้อเสนอแนะมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและรายวิชา</li> <li>- การรับข้อมูลจากคณาจารย์/บุคลากรสายสนับสนุน หลักสูตรได้มีระบบข้อมูลป้อนกลับจากคณาจารย์/บุคลากรสายสนับสนุน จากการประชุม โดยในทุกปีการศึกษา ก่อนเปิดภาคการศึกษา ระหว่างภาคการศึกษา และหลังจบภาคการศึกษา ภาควิชาได้มีการจัดประชุม เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเปิดการเรียนการสอนในปีการศึกษาดังกล่าว ซึ่งในที่ประชุมได้มีการประชุมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา โครงการ/กิจกรรมต่างๆ ที่จะจัดขึ้นให้กับนักศึกษา การจัดทำแผนต่างๆ เป็นต้น</li> </ul> | <p><a href="https://drive.google.com/drive/folders/1nRptZ9i4Xovyrx944_T_hkvnXzhjgt_49?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/1nRptZ9i4Xovyrx944_T_hkvnXzhjgt_49?usp=drive_link</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="https://academic.rmutl.ac.th/page/assessment">https://academic.rmutl.ac.th/page/assessment</a></li> <li>- <a href="https://ejobs.rmutl.ac.th/result_s">https://ejobs.rmutl.ac.th/result_s</a></li> <li>- <a href="https://ejobs.rmutl.ac.th/quality_assurance_partner">https://ejobs.rmutl.ac.th/quality_assurance_partner</a></li> </ul> |
| <p>2.4 การดำเนินการของหลักสูตรในแต่ละรายวิชา (Mapping) มีการแสดงให้เห็นว่าได้มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่การบรรลุความสำเร็จของผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) อย่างชัดเจนและมีคุณภาพ</p> <p>The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในแต่ละรายวิชาที่มีการเปิดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการได้ถูกออกแบบมาจากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร โดยในแต่ละรายวิชามีความเชื่อมโยงกันและมีลำดับขั้นของรายวิชาที่เปิดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษาที่ สอดคล้องกับการพัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษา เพื่อที่จะทำให้นักศึกษามีผลการเรียนรู้ดังกล่าวของหลักสูตร ทุกรายวิชาในหลักสูตรช่วยผลักดันให้เกิด PLOs ของหลักสูตรครบทุก PLOs ตาม mapping ที่แสดงในตารางที่ 2-1 ทำให้ทราบได้ว่าแต่ละ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เล่ม มคอ. 2</li> <li>- <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1nRptZ9i4Xovyrx944_T_hkvnXzhjgt_49?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/1nRptZ9i4Xovyrx944_T_hkvnXzhjgt_49?usp=drive_link</a></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>รายวิชาสามารถช่วยให้นักศึกษาบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรได้บ้าง นอกจากนี้ยังพบว่าในแต่ละหัวข้อของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรจะต้องมีอย่างน้อย 1 รายวิชาที่มารองรับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังดังกล่าว เพื่อเป็นส่วนช่วยในการพัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษาหรือบัณฑิตให้ตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>2.5 หลักสูตรมีโครงสร้างรายวิชาที่มีการจัดลำดับวิชาอย่างเป็นระบบและเหมาะสมเป็นลำดับเชื่อมโยง (จากรายวิชาพื้นฐานระดับกลางไปจนถึงระดับสูง) และมีรายวิชาที่มีการบูรณาการซึ่งกันและกัน</p> <p>The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.</p> | <p>- หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 144 หน่วยกิต ซึ่งมีการจัดโครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ จากโครงสร้างของหลักสูตรแสดงให้เห็นถึงความครอบคลุมทางวิชาการที่นักศึกษาในหลักสูตรจะได้เรียนรู้ ซึ่งนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรจะมีประสบการณ์ภาคสนามจากการออกปฏิบัติงานในรายวิชาสหกิจศึกษาด้วย</p> <p>- หลักสูตรได้มีการออกแบบและจัดทำแผนการศึกษาและแผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของการศึกษาขึ้นมาอย่างรอบคอบ เพื่อที่จะส่งเสริมและผลักดันให้นักศึกษาในหลักสูตรสามารถสำเร็จการศึกษาได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต (นายจ้าง) หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ซึ่งโครงสร้างของหลักสูตรในแผนการศึกษาและแผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของการศึกษาจะประกอบด้วย รายวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ วิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม จนถึงรายวิชาเฉพาะสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ รวมถึงการทำโครงการและสหกิจศึกษา โดยมีการลำดับรายวิชาก่อนและรายวิชาหลังอย่างเป็นระบบ อีกทั้งยังมีความสอดคล้องกับความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLO)</p> | <p>- เล่ม มคอ. 2<br/> <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1nRPtZ9i4Xovyrx944_TkvnXzhigt_49?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/1nRPtZ9i4Xovyrx944_TkvnXzhigt_49?usp=drive_link</a></p> <p>- เล่ม มคอ. 2<br/> <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1nRPtZ9i4Xovyrx944_TkvnXzhigt_49?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/1nRPtZ9i4Xovyrx944_TkvnXzhigt_49?usp=drive_link</a></p> |
| <p>2.6 หลักสูตรมีตัวเลือกสำหรับผู้เรียนในการเรียนวิชาหลัก และวิชาเลือกที่ส่งเสริมความชำนาญหรือต่อยอดสาขาวิชาที่เรียน</p>                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>- สาขาวิศวกรรมอุตสาหการได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนวิชาเลือกทางวิศวกรรม จำนวน 9 หน่วยกิต จากกลุ่มวิชาเลือกเอกวิศวกรรมอุต</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>- ตารางที่ 2.6 กลุ่มวิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.</p>                                                                                                                                                                                                                             | <p>สาขาการ และวิชาชีพเลือกเสรี จำนวน 6 หน่วยกิต จากกลุ่มวิชาเลือกเอกวิศวกรรมอุตสาหการ จากกลุ่มวิชาเลือกเอกวิศวกรรมการผลิต และ จากกลุ่มวิชาเลือกเอกวิศวกรรมโลจิสติก เพื่อให้ นักศึกษาได้เลือกเรียนเพิ่มเติมในสิ่งที่สนใจ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><a href="https://drive.google.com/drive/folders/1nRptZ9i4Xovyrx944_T_hkvnXzhjgt_49?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/1nRptZ9i4Xovyrx944_T_hkvnXzhjgt_49?usp=drive_link</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>2.7 หลักสูตรมีการทบทวนและปรับปรุงตามรอบระยะเวลาและขั้นตอนที่กำหนด (ระบบและกลไก) เพื่อให้มีความทันสมัยต่อเหตุการณ์ปัจจุบันและตอบโจทย์ภาคอุตสาหกรรม</p> <p>The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.</p> | <p>- หลักสูตรมีกระบวนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรตามระเบียบของ สกอ. ซึ่งจะดำเนินการทุก 5 ปีการศึกษา ตามรอบเวลาที่กำหนด ในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ภาควิชาจะมีการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการและข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร จากนั้นจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์โดยคณะทำงาน เพื่อใช้ในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร เมื่อมีการร่างหลักสูตรเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วนั้น จะมีการตรวจสอบการประเมินผลกระบวนการออกแบบ โดยได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการ และผู้ใช้บัณฑิตจากภายนอกมาให้ข้อเสนอแนะ และวิพากษ์หลักสูตรก่อนที่จะเสนอหลักสูตร เพื่อขออนุมัติหลักสูตรผ่านสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาตามลำดับ เมื่อหลักสูตรได้รับการอนุมัติเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงได้ดำเนินการจัดกิจกรรมต่างๆ ที่ดำเนินการในหลักสูตร เช่น กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผล และการประเมินผล ตามแนวทางในเล่มหลักสูตร โดยในระหว่างการเรียนการสอนตามหลักสูตรในแต่ละภาคการศึกษา จะจัดให้มีการสอบทั้งสอบกลางภาค สอบปลายภาค และการให้คะแนนนักศึกษาในรูปแบบอื่นๆ รวมทั้งให้นักศึกษาประเมินการสอนเป็นประจำทุกภาคการศึกษา ซึ่งข้อมูลในแต่ละส่วนดังกล่าวจะนำไปพิจารณาร่วมกับข้อมูลความต้องการและข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มอื่นๆ ผลลัพธ์ที่ได้จากการทำวิจัย รวมทั้งผลการพิจารณาปรับปรุงคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการที่สนับสนุนการเรียนการสอน เพื่อใช้ออกแบบหลักสูตรให้ดีขึ้นและ</p> | <p>- ตารางข้อมูลความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' needs/Input)</p> <p><a href="https://drive.google.com/drive/folders/1nRptZ9i4Xovyrx944_T_hkvnXzhjgt_49?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/1nRptZ9i4Xovyrx944_T_hkvnXzhjgt_49?usp=drive_link</a></p> <p>- <a href="https://academic.mutl.ac.th/page/assessment">https://academic.mutl.ac.th/page/assessment</a></p> <p>- <a href="https://ejobs.mutl.ac.th/results">https://ejobs.mutl.ac.th/results</a></p> <p>- <a href="https://ejobs.mutl.ac.th/quality_assurance_partner">https://ejobs.mutl.ac.th/quality_assurance_partner</a></p> |

| ประเด็นการประเมินคุณภาพ | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                  | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                         | เหมาะสม สามารถตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรได้ต่อไป |                               |

## Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

| Criteria |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | คะแนน |   |   |   |   |   |   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2        | โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตร (Programme Structure and Content)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |   |   |   |   |   |   |
| 2.1      | ข้อกำหนดของโปรแกรมและหลักสูตรทั้งหมดมีรายละเอียดหลักสูตรครบถ้วน มีความครอบคลุมทันสมัย พร้อมใช้งานและมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดที่สามารถเข้าถึงได้ข้อมูลเป็นปัจจุบัน<br><br>The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.            |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 2.2      | การออกแบบหลักสูตรจะต้องนำผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง(PLOs) มาออกแบบหลักสูตรให้สอดคล้องอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสม<br><br>The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.                                                                                                                           |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 2.3      | การออกแบบหลักสูตรต้องคำนึงถึงและนำข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกมาออกแบบหลักสูตรและมีการจัดการเรียนการสอนโดยมีเนื้อหาที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตร<br><br>The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.                                                |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 2.4      | การดำเนินการของหลักสูตรในแต่ละรายวิชา (Mapping) มีการแสดงให้เห็นว่าได้มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่การบรรลุความสำเร็จของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) อย่างชัดเจนและมีคุณภาพ<br><br>The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.                                                                |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 2.5      | หลักสูตรมีโครงสร้างรายวิชาที่มีการจัดลำดับวิชาอย่างเป็นระบบและเหมาะสมเป็นลำดับเชื่อมโยง (จากรายวิชาพื้นฐาน ระดับกลางไปจนถึงระดับสูง) และมีรายวิชาที่มีการบูรณาการซึ่งกันและกัน<br><br>The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated. |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 2.6      | หลักสูตรมีตัวเลือกสำหรับผู้เรียนในการเรียนวิชาหลัก และวิชาเลือกที่ส่งเสริมความชำนาญหรือต่อยอดสาขาวิชาที่เรียน<br><br>The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.                                                                                                                                                    |       |   | ✓ |   |   |   |   |

| Criteria |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | คะแนน |   |   |   |   |   |   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2.7      | หลักสูตรมีการทบทวนและปรับปรุงตามรอบระยะเวลาและขั้นตอนที่กำหนด (ระบบและกลไก) เพื่อให้มีความทันสมัยต่อเหตุการณ์ปัจจุบันและตอบโจทย์ ภาควิชาการ<br><br>The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry. |       |   | ✓ |   |   |   |   |
|          | Overall Opinion                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |   | ✓ |   |   |   |   |

### AUN-OA 3: กลยุทธ์การเรียนรู้และการสอน (Teaching and Learning Approach)

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>3.1 หลักสูตรมีการถ่ายทอด การสื่อสารปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้สอน เพื่อนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้มีการกำหนดปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ชัดเจน คือ “มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติวิชาชีพ เพื่อสร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชนอย่างยั่งยืน” (<a href="https://www.rmutl.ac.th/page/vision">https://www.rmutl.ac.th/page/vision</a>)</li> <li>- หลักสูตรได้กำหนดให้ผู้สอนทุกคนให้ทราบถึงปรัชญาของ มหาวิทยาลัย โดยวิธีการแจ้งให้ทราบในที่ประชุมของสาขา</li> <li>- ผู้สอนได้นำไปใช้ในการเรียนการสอน วิชาเทคโนโลยีเครื่องมือกล โดยการออกแบบชิ้นงานต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมตามที่มีส่วนได้ส่วนเสียต้องการ และนำมาสอนนักศึกษา ปฏิบัติในชั่วโมง การปฏิบัติงานกลึง กัด ตัด โส ให้ได้ตามแบบที่กำหนดใน (มคอ.3 และมคอ.5) (<a href="https://lms.rmutl.ac.th/tqf">https://lms.rmutl.ac.th/tqf</a>)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยเผยแพร่ที่เว็บไซต์ <a href="https://www.rmutl.ac.th/page/vision">https://www.rmutl.ac.th/page/vision</a></li> <li>- ประกาศของมหาวิทยาลัย เรื่องปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1nRPtZ9i4Xovy944_ThkvnXzhjgt_49?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1nRPtZ9i4Xovy944_ThkvnXzhjgt_49?usp=sharing</a></li> <li>- รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1nRPtZ9i4Xovy944_ThkvnXzhjgt_49?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1nRPtZ9i4Xovy944_ThkvnXzhjgt_49?usp=sharing</a></li> <li>- มคอ. 3 และ มคอ. 5 เผยแพร่ที่เว็บไซต์ <a href="https://lms.rmutl.ac.th/tqf">https://lms.rmutl.ac.th/tqf</a></li> </ul> |
| <p>3.2 หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้</p> <p>The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process</p>                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในแต่ละรายวิชาจะมีการเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการวางแผน หรือตัดสินใจเลือกด้วยตัวเอง ในกิจกรรมการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับลักษณะของรายวิชา เช่น (มคอ. 3) (<a href="https://lms.rmutl.ac.th/tqf">https://lms.rmutl.ac.th/tqf</a>)</li> <li>- รายวิชาโครงการวิศวกรรมอุตสาหการ (Industrial Engineering Project) และสหกิจศึกษาทางวิศวกรรมอุตสาหการ (Co-operative Education in Industrial Engineering) เป็นรายวิชาที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มคอ. 3 เผยแพร่ที่เว็บไซต์ <a href="https://lms.rmutl.ac.th/tqf">https://lms.rmutl.ac.th/tqf</a></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



| ประเด็นการประเมินคุณภาพ | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                         | <p>ปรึกษา ดังนั้นนักศึกษาจึงมีส่วนร่วมในการวางแผน ตัดสินใจ หรือตัดสินใจเลือกตัวเลือกด้วยตนเอง ในกิจกรรมการเรียนการสอนค่อนข้างมากโดยธรรมชาติของรายวิชา เช่น</p> <p>(1) นักศึกษาเป็นผู้เลือกสถานประกอบการที่ต้องการไปปฏิบัติสหกิจศึกษาได้ด้วยตนเอง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษาสามารถคิดและเสนอหัวข้อโครงงานพิเศษที่สนใจที่จะศึกษาและทำต่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานหรืออาจารย์นิเทศสหกิจได้</li> <li>- นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์นิเทศสหกิจสามารถกำหนดวางแผนตารางเวลาและกำหนดกิจกรรมร่วมกันได้</li> <li>- นักศึกษาสามารถเลือกวิธี และเครื่องมือในการศึกษาเพื่อดำเนินการโครงการพิเศษ</li> <li>- นักศึกษาสามารถเลือกศึกษางานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องได้</li> <li>- นักศึกษาสามารถเลือกที่จะไปนำเสนอผลงานวิชาการหรือตีพิมพ์บทความวิจัยได้</li> </ul> <p>(2) รายวิชาซีพีและอื่น ๆ จะขึ้นอยู่กับธรรมชาติของรายวิชาและวิธีการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการวางแผนหรือตัดสินใจเลือกด้วยตัวเอง เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษาสามารถร่วมแสดงความคิดเห็นในเกณฑ์การประเมินผลในแต่ละส่วน เกณฑ์ในการตัดเกรด ในเกือบทุกรายวิชา</li> <li>- นักศึกษาสามารถเลือกใช้วิธีและเครื่องมือ เช่น โปรแกรมการคำนวณ วิธีการในการหาคำตอบด้วยตัวเอง เพื่อประมวลผลตามโจทย์ที่กำหนด เช่น รายวิชาปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหการ ที่มีโปรแกรมให้นักศึกษาเลือกใช้งานหลากหลายโปรแกรม (Minitab, Lingo, FlexSim, Visio และ Arena เป็นต้น)</li> <li>- ในบางรายวิชานักศึกษาสามารถเลือกรูปแบบในการส่งงานได้</li> <li>- นักศึกษาสามารถเลือก จัดกลุ่มทำงานต่าง ๆ ได้ตามความสมัครใจ</li> <li>- ในรายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ Active Learning, Problem-based Learning หรือ Project-based Learning เป็น</li> </ul> |                               |

| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                   | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                           | รายวิชาที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งนักศึกษามีโอกาสในการวางแผนตัดสินใจ หรือตัดสินใจเลือกตัวเลือกด้วยตนเองค่อนข้างมาก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                 |
| <p>3.3 ทุกรายวิชา มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง</p> <p>The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.</p>                                               | <p>- หลักสูตร ฯ ได้มีการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง และการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดผ่านการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบของ Active Learning ซึ่งในการออกแบบภาระการศึกษาในแต่ละรายวิชา จะประกอบด้วย ภาควิชา และภาคค้นคว้าด้วยตนเอง ในรูปแบบดังนี้ (บรรยาย-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง) โดยในรายวิชาที่บรรยาย 3 หน่วยกิต นักศึกษาจะฟังบรรยาย 3 ชั่วโมง และหลังจากนั้นจะต้องค้นคว้าด้วยตนเองเพิ่มเติมอีก 6 ชั่วโมง ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในแต่ละรายวิชาได้</p> <p>ตัวอย่างวิธีการสอนที่เน้นการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่ในแต่ละรายวิชาของหลักสูตรนำมาใช้ในการเรียนการสอน เช่น แบบระดมสมอง (Brainstorming) แบบเน้นปัญหา/โครงการ/กรณีศึกษา (Problem/Project-based Learning/Case Study) แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) แบบสะท้อนความคิด (Student's Reflection) และแบบตั้งคำถาม (Questioning-based Learning) เป็นต้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของรายวิชาและวิธีการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา เพื่อให้ นักศึกษาสามารถบรรลุ CLOs ในแต่ละรายวิชา และ PLOs ของหลักสูตร (มคอ.3 และ มคอ.5) (<a href="https://lms.rmutl.ac.th/tqf">https://lms.rmutl.ac.th/tqf</a>)</p> | <p>- มคอ 3 และ มคอ 5</p> <p>เผยแพร่ที่เว็บไซต์</p> <p><a href="https://lms.rmutl.ac.th/tqf">https://lms.rmutl.ac.th/tqf</a></p> |
| <p>3.4 หลักสูตร มีการกำหนดประเด็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต การจัดกิจกรรมส่งเสริมปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสื่อสารให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้เข้าใจตรงกัน</p> <p>The teaching and learning activities are shown to promote learning,</p> | <p>- หลักสูตร ฯ มีการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น การเรียนรู้ด้วยตนเอง การใช้สื่อและเทคโนโลยี การสัมมนา การแสดงความเห็นในหัวข้อที่เป็นสนใจในช่วงเวลานั้นและสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา มีการทำวิทยานิพนธ์หรือโครงการที่ต้องมีการศึกษาด้วยตนเอง ตั้งแต่การกำหนดปัญหา การตั้งสมมติฐาน การวางแผน การดำเนินการ วิเคราะห์ผล และสรุปผล แต่อย่างไรก็ตามภาย</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                 |

| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).                                                                               | หลังจากการทำกิจกรรมก็พบว่าผู้เรียนยังมีข้อจำกัดทางด้านภาษาในการค้นคว้า อีกทั้งยังขาดทักษะในการกลั่นกรองข้อมูลที่สำคัญ<br>ดังนั้นทุก ๆ ครั้งที่มีการแสดงความคิดเห็นหรือนำเสนอ หรือแม้กระทั่งการวิเคราะห์ประเมินผล อาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์ผู้สอนจึงยังต้องแนะนำ หรือให้แนวคิดที่ถูกต้องอยู่เสมอ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |
| 3.5 มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังผู้เรียน มีความคิดใหม่ ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรมและปลูกฝังความคิดการเป็นผู้ประกอบการ<br><br>The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset. | - หลักสูตร ฯ ได้มีการจัดการเรียนการสอนกิจกรรมต่าง ๆ ที่เน้นการปฏิบัติจริง เช่น รายวิชาโครงงานวิศวกรรมอุตสาหการ และ รายวิชาสหกิจศึกษา ทำให้ผู้เรียนได้ประสบกับปัญหาที่เกิดขึ้นจริง และจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทั้งเฉพาะหน้าและระยะยาว ซึ่งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงนี้จะช่วยส่งเสริมผลักดัน และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ องค์กรความรู้ใหม่ ความคิดเชิงนวัตกรรม และกรอบความคิดของการเป็นผู้ประกอบการ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา<br>ตัวอย่างโครงงานพิเศษที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ องค์กรความรู้ใหม่ ความคิดเชิงนวัตกรรม และกรอบความคิดของการเป็นผู้ประกอบการ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา ดังนี้<br><u>ตาก</u><br>(1) การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการผลิต กรณีศึกษา โรงงานไม้พัฒนาจังหวัดลำปาง<br>(2) การปรับปรุงกระบวนการผลิตพริกแกงเพื่อลดความสูญเสียเปล่า กรณีศึกษา ผลิตภัณฑ์น้ำพริกยายป้อ ต.ทุ่งกระเซาะ อ.บ้านตาก จ.ตาก<br>(3) การปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการบรรจุน้ำดื่ม กรณีศึกษาโรงงานน้ำดื่มแสงตะวัน จังหวัดตาก เป็นต้น<br>(4) การหาแนวทางเพิ่มประสิทธิภาพแถวคอยในการรับบริการแผนผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยการจำลองสถานการณ์ กรณีศึกษา โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช |                               |

| ประเด็นการประเมินคุณภาพ | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                         | <p>(5) การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิต กล่องลูกฟูก กรณีศึกษา บริษัท แม่สอดบรรจุภัณฑ์ จำกัด</p> <p><b>เชิงบรรยาย</b></p> <p>(1) การผลิตปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง จากเศษขิงเหลือทิ้งในอุตสาหกรรมแปรรูปขิงทอง</p> <p>(2) การลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตขิงทองโดยใช้แนวคิดโคเซ็น</p> <p>(3) การศึกษาการผลิตเอทานอลจากเศษฟักทอง</p> <p>(4) การออกแบบผังโรงงานตามหลักสัญลักษณ์ที่ดีในการผลิต</p> <p>(5) การออกแบบและพัฒนาเครื่องกะเทาะเมล็ดแมคาเดเมีย</p> <p>(6) การพัฒนาผลิตภัณฑ์กรานูลาธัญพืช อบกรอบเสริมคุณค่าจากกล้วยดิบ</p> <p>(7) การศึกษาคุณสมบัติของต่อขังข้าวโพด เพื่อใช้เป็นวัสดุซับเสียง</p> <p>(8) การออกแบบและพัฒนาเครื่องกะเทาะครึ่ง</p> <p>(9) การเพิ่มประสิทธิภาพการคัดแยกเมล็ดมะเขือเทศจักรพันธ์</p> <p>(10) การพัฒนาเครื่องโรยขนมจีนและพัฒนากระบวนการผลิต</p> <p>(11) เครื่องหมักปุ๋ยจากเศษอาหารภายในครัวเรือน</p> <p>(12) เครื่องสีเมล็ดถั่วฝักยาวและผักคะน้า</p> <p>(13) การใช้วิศวกรรมบำรุงรักษาสำหรับกระบวนการอบลำไย</p> <p>(14) การปรับปรุงคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชเศรษฐกิจสำคัญผ่านกระบวนการอบ</p> <p>(15) ตัวเร่งปฏิกิริยาที่ส่งผลต่อกระบวนการผลิตน้ำมันจากพลาสติกด้วยกระบวนการพลาโรไลซิส</p> <p>(16) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี</p> <p>(17) การพัฒนาบอร์ดเกมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน</p> |                               |

| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>3.6 ทุกรายวิชาต้องมีการทบทวน (Review) เพื่อปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง (ทุกภาคเรียน/ทุกปีการศึกษา) ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง รายวิชา (CLOs) โดยมีความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมหรือผู้ใช้บัณฑิต</p> <p>The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.</p> | <p>- หลักสูตร ฯ มีการรายงานผลการประเมินหลักสูตรสม่ำเสมอ มีการประกันคุณภาพและการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของกระบวนการเรียนและการสอน รูปแบบ และวิธีการประเมิน โดยนำหลักการ PDCA มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา เช่น ก่อนเปิดภาคการศึกษา คณาจารย์ประจำหลักสูตรและคณาจารย์ผู้ร่วมสอนในหลักสูตรทุกท่านจะต้องดำเนินการจัดเตรียม Course Syllabus หรือ มคอ. 3 ของแต่ละรายวิชา (<a href="https://lms.rmutl.ac.th/tqf">https://lms.rmutl.ac.th/tqf</a>) จากนั้นเมื่อเปิดภาคการศึกษาจึงดำเนินการสอนตามแผนที่กำหนดไว้ เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาผู้สอนจะมีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา และนักศึกษามีการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอน ซึ่งข้อมูลจากการประเมินผลเหล่านี้จะนำมาใช้สำหรับสรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมาทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น (<a href="https://lms.rmutl.ac.th/tqf">https://lms.rmutl.ac.th/tqf</a>) รวมถึงการนำข้อมูลเหล่านั้นมาวางแผน พัฒนา และปรับปรุงการเรียนการสอนในหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น</p> | <p>- มคอ. 3<br/>เผยแพร่ที่เว็บไซต์<br/><a href="https://lms.rmutl.ac.th/tqf">https://lms.rmutl.ac.th/tqf</a></p> |

# Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

| Criteria |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | คะแนน |   |   |   |   |   |   |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3        | กลยุทธ์การเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |   |   |   |   |   |   |
| 3.1      | หลักสูตรมีการถ่ายทอด การสื่อสาร ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้สอน เพื่อนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน<br><br>The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.                                                                                                              |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 3.2      | หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้<br><br>The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.                                                                                                                                                                                                                                                          |       | ✓ |   |   |   |   |   |
| 3.3      | ทุกรายวิชามีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง<br><br>The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.                                                                                                                                                                                                                                                                          |       | ✓ |   |   |   |   |   |
| 3.4      | หลักสูตรมีการกำหนดประเด็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต การจัดกิจกรรมส่งเสริมปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสื่อสารให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้เข้าใจตรงกัน<br><br>The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices). |       | ✓ |   |   |   |   |   |
| 3.5      | มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังผู้เรียน มีความคิดใหม่ ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรมและปลูกฝังความคิดการเป็นผู้ประกอบการ<br><br>The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.                                                                                                                                                                     |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 3.6      | ทุกรายวิชาต้องมีการทบทวน (Review) เพื่อปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง (ทุกภาคเรียน/ทุกปีการศึกษา) ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชา (CLOs) โดยมีความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมหรือผู้ใช้บัณฑิต                                                                                                                                                                                                                                     |       |   | ✓ |   |   |   |   |

| Criteria |                                                                                                                                                                                 | คะแนน |   |   |   |   |   |   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|
|          |                                                                                                                                                                                 | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|          | The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes. |       |   |   |   |   |   |   |
|          | Overall Opinion                                                                                                                                                                 |       | ✓ |   |   |   |   |   |

#### AUN-OA 4: การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 มีการกำหนดวิธีการ เครื่องมือ และ เกณฑ์การประเมินผลที่ หลากหลาย สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (CLOs) ทุกรายวิชาและสื่อสารให้ผู้เรียน เข้าใจ<br><br>A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives. | - ในแต่ละรายวิชาของหลักสูตร ฯ จะมีการ กำหนดวิธีการสอนและเกณฑ์การประเมินผล ผู้เรียนไว้ในเอกสาร มคอ.3 และมคอ. 5 ( <a href="https://lms.rmutl.ac.th/tqf">https://lms.rmutl.ac.th/tqf</a> ) หรือ ใน แผนการสอนของแต่ละรายวิชา (Course Syllabus) ซึ่งจะต้องผ่านการพิจารณาจาก หัวหน้าภาควิชาและคณะกรรมการประจำ หลักสูตรก่อน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของ วิธีการสอน เกณฑ์การประเมิน และวิธีการ ประเมินของแต่ละรายวิชา รวมถึงต้องกำหนด ล่วงหน้าก่อนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ มั่นใจได้ว่า ผลลัพธ์จากการประเมินจะสามารถ สะท้อนให้เห็นได้ทั้งความสำเร็จของผู้สอนใน การจัดการเรียนการสอนและความสำเร็จของ ผู้เรียนตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง<br>ขั้นตอนการกำหนดเกณฑ์และวิธีการ ประเมินผู้เรียน จะเริ่มจากการวิเคราะห์ รายละเอียดในแต่ละรายวิชาที่เปิดสอนใน หลักสูตรว่ามีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่ คาดหวังอย่างไร (การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) จากนั้นเลือกวิธีการเรียนการสอนที่ เหมาะสม เพื่อให้มั่นใจได้ว่า เมื่อนักศึกษาเรียน จบในแต่ละรายวิชาแล้ว จะสามารถบรรลุผลการ เรียนรู้ที่คาดหวังของในแต่ละรายวิชาและ หลักสูตรได้ สุดท้ายจะกำหนดเกณฑ์และวิธีการ ประเมินที่เหมาะสม ซึ่งวิธีการประเมินผลในแต่ละ รายวิชาจะแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับ บริบทในรายวิชานั้นๆ เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ ของนักศึกษา และตรวจสอบว่าความสำเร็จของ ผู้เรียนเป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือไม่ อย่างไร ( <a href="https://lms.rmutl.ac.th/tqf">https://lms.rmutl.ac.th/tqf</a> ) | - มคอ. 3 และ มคอ. 5<br>เผยแพร่ที่เว็บไซต์<br><a href="https://lms.rmutl.ac.th/tqf">https://lms.rmutl.ac.th/tqf</a> |
| 4.2 มีการกำหนดแนวทางการวัดผล ประเมินผล และระบบกลไกการอุทธรณ์ผล                                                                                                                                                                                                                                                                                        | - ทั้งนี้หลักสูตร ฯ ได้ให้โอกาสผู้เรียน/นักศึกษา สามารถขออุทธรณ์รายละเอียดการประเมินผล และ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | - แบบฟอร์มคำร้องต่าง ๆ<br>เผยแพร่ที่เว็บไซต์                                                                       |



| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                              | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>การประเมินผลการเรียนที่เป็นกลาง มีการสื่อสารไปยังผู้เรียนให้รับรู้ และมีการนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.</p>                                                            | <p>อุทธรณ์ผลการศึกษาในแต่ละรายวิชาได้ เมื่อผู้เรียน/นักศึกษามีข้อสงสัยหรือเห็นว่าตนไม่ได้รับความเป็นธรรมในการประเมินผลการเรียน โดยจะต้องดำเนินการเขียนคำร้องทั่วไปผ่านภาควิชา โดยนักศึกษาสามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มคำร้องต่างๆ ได้ผ่านเว็บ (<a href="https://reg.rmutl.ac.th/page/download">https://reg.rmutl.ac.th/page/download</a>) (เอกสารแนบ: แบบคำร้องทั่วไป) หลังการอนุมัติผลไม่เกิน 2 อาทิตย์ เพื่อยื่นเอกสารคำร้องขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าสาขา และรองคณบดี จากนั้นคณะกรรมการวิชาการ/ประกันคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร/ภาควิชาจะดำเนินการพิจารณาตรวจสอบผลการศึกษาให้นักศึกษา</p> <p>การรับรู้ลำดับขั้นตอนของการดำเนินการอุทธรณ์ผลการศึกษาของผู้เรียน ปัจจุบันทางภาควิชาฯ ยังไม่มีเอกสารที่แสดงลำดับขั้นตอนของการดำเนินการอุทธรณ์ผลการศึกษาของผู้เรียนที่เป็นลายลักษณ์อักษร แต่นักศึกษาสามารถมาติดต่อสอบถามเจ้าหน้าที่ของทางคณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งเจ้าหน้าที่จะทำการอธิบายขั้นตอนการดำเนินการอุทธรณ์ผลการศึกษาให้นักศึกษาทราบ และรับใบคำร้องจากนักศึกษาเพื่อนำไปดำเนินการต่อไปจนเสร็จสิ้นกระบวนการ ซึ่งในอนาคตทางคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการวางแผนที่จะทำเอกสารลำดับขั้นตอนของการดำเนินการอุทธรณ์ผลการศึกษาของผู้เรียนไว้เป็นลายลักษณ์อักษรเหมือนกับกระบวนการยื่นเอกสารอื่น ๆ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ลงไว้ในเว็บไซต์ของสาขาวิชา</p> | <p><a href="https://reg.rmutl.ac.th/page/download">https://reg.rmutl.ac.th/page/download</a></p> <p>- แบบคำร้องทั่วไป</p> <p><a href="https://drive.google.com/drive/folders/1nRPtZ9i4Xovyrx944_ThkvnXzhjgt_49?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1nRPtZ9i4Xovyrx944_ThkvnXzhjgt_49?usp=sharing</a></p> |
| <p>4.3 มีการกำหนดมาตรฐานขั้นตอนการประเมินความก้าวหน้าของการเรียน และหลักเกณฑ์ความสำเร็จการศึกษาของผู้เรียนได้อย่างชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียนให้รับรู้ และมีการนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown</p> | <p>- หลักสูตร ฯ ได้กำหนดมาตรฐานการจบการศึกษา คือ นักศึกษามีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจบการศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และบรรลุ PLOs ของหลักสูตร โดยระบุไว้ใน มคอ.2 คู่มือนักศึกษา และได้มีการแจ้งให้นักศึกษาทราบในวันปฐมนิเทศ และอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ดูแล กำกับ ให้นักศึกษาปฏิบัติตามแผนการศึกษา รวมถึงให้คำปรึกษาในกรณีที่นักศึกษามีปัญหา</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>- ตารางเรียน/ตารางสอน ปฏิทินการศึกษา ระบบลงทะเบียน ระบบดูแลผลเรียน เผยแพร่ที่เว็บไซต์</p> <p><a href="https://regis.rmutl.ac.th/">https://regis.rmutl.ac.th/</a></p>                                                                                                                                                  |

| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| to be explicit, communicated to students, and applied consistently.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>นอกจากนี้แล้ว ทางทางหลักสูตรยังมีการติดตามความก้าวหน้าทางการศึกษาของนักศึกษาผ่านช่องทางหลายระบบ ประกอบด้วย</p> <p>(1) ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา: ทางหลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาทุกชั้นปีมีอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งเป็นอาจารย์ในหลักสูตร และกำหนดให้เป็นอาจารย์คนเดิมตลอดการศึกษา (4 ปี) อาจารย์ในหลักสูตรจะถูกกำหนดให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหมุนเวียนกันไป โดยการพบปะอาจารย์ที่ปรึกษามีหลายช่องทาง เช่น ติดต่อผ่านช่องทางออนไลน์ โทรศัพท์ เข้าพบที่ห้องทำงานอาจารย์ นอกจากนี้คณะได้กำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาจะต้องนัดนักศึกษาทั้งหมดในที่ปรึกษาเจอกันอย่างน้อย 1 ครั้งต่อภาคการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาดูตามผลการเรียนของนักศึกษาและชั่วโมงกิจกรรมผ่านระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย</p> <p>(2) ระบบบริการออนไลน์สำหรับนักศึกษาและบุคลากรที่จัดทำขึ้นโดยมหาวิทยาลัย ซึ่งนักศึกษาและบุคลากรสามารถตรวจสอบตารางเรียน/ตารางสอน ปฏิทินการศึกษา ระบบลงทะเบียน ระบบดูผลการเรียน เป็นต้น (<a href="https://regis.rmutl.ac.th/">https://regis.rmutl.ac.th/</a>)</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>4.4 มีวิธีการประเมินผลที่ครอบคลุมวิธีการแบบ Rubrics และ/หรือ marking schemes ระยะเวลาการประเมิน การกำหนด เกณฑ์การประเมิน การกระจายค่าน้ำหนักการประเมิน ไปจนถึงเกณฑ์การให้คะแนน และการตัดเกรดที่มีความถูกต้องเชื่อถือได้และเป็นธรรมในการประเมิน</p> <p>The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.</p> | <p>- วิธีการประเมินผลของรายวิชาที่มีการเรียนการสอนแบบบรรยาย หรือบรรยายควบปฏิบัติการ กลุ่มนี้จะมีการประเมินในการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ กล่าวคือ จะคิดคะแนนทั้งหมดของแต่ละรายวิชาเป็น 100% ซึ่งใน 100% นี้ แต่ละรายวิชาจะถูกแบ่งสัดส่วนออกเป็นคะแนนสอบกลางภาค คะแนนสอบปลายภาค คะแนนแบบฝึกหัด การนำเสนอและอื่น ๆ ตามที่ผู้รับผิดชอบรายวิชากำหนด สำหรับการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ จะพิจารณาจากระดับคะแนนที่นักศึกษาได้รับ (เอกสารแนบ: ตาราง 4.1 ระดับคะแนนที่ใช้ในการตัดเกรด) นอกจากนี้มีการใช้ Rubric ในการประเมินผลการสอบโครงการ (เอกสารแนบ: แบบฟอร์มใบประเมินผลการสอบโครงการ)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>- ตารางที่ 4.1 ระดับคะแนนที่ใช้ในการตัดเกรด</p> <p>- ภาพที่ 4.1 แบบฟอร์มใบประเมินผลการสอบโครงการ</p> <p><a href="https://drive.google.com/drive/folders/1nRPtZ9i4Xovyrx944_ThkvnXzhjgt_49?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1nRPtZ9i4Xovyrx944_ThkvnXzhjgt_49?usp=sharing</a></p> |
| 4.5 แสดงวิธีการวัดและประเมินผล และมีการวัดผลสัมฤทธิ์ของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - รายวิชาที่มีการเปิดการเรียนการสอนในหลักสูตร จะมีรูปแบบวิธีการประเมินผลผู้เรียนที่                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | - มคอ. 3<br>เผยแพร่ที่เว็บไซต์                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ระดับหลักสูตร (PLOs) และรายวิชา (CLOs) แต่ละรายวิชาที่ชัดเจน</p> <p>The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.</p>                             | <p>หลากหลายซึ่งเป็นไปตามลักษณะของรูปแบบการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา ขั้นตอนการกำหนดเกณฑ์และวิธีการประเมินผู้เรียน จะเริ่มจากการวิเคราะห์รายละเอียดในแต่ละรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรว่ามีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างไร (การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) จากนั้นเลือกวิธีการเรียนการสอนที่เหมาะสม เพื่อให้มั่นใจได้ว่า เมื่อนักศึกษาเรียนจบในแต่ละรายวิชาแล้วจะสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของแต่ละรายวิชาและหลักสูตรได้ สุดท้ายจะกำหนดเกณฑ์และวิธีการประเมินที่เหมาะสม เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา และตรวจสอบว่าความสำเร็จของผู้เรียนเป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือไม่ อย่างไร (<a href="https://lms.rmutl.ac.th/tqf">https://lms.rmutl.ac.th/tqf</a>)</p>                     | <p><a href="https://lms.rmutl.ac.th/tqf">https://lms.rmutl.ac.th/tqf</a></p>                                     |
| <p>4.6 มีการให้ข้อมูลย้อนกลับจากผลการประเมินแก่ผู้เรียนในเวลาที่เหมาะสม เพื่อการพัฒนาปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดกระบวนการเรียนรู้</p> <p>Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.</p> | <p>- หลักสูตร ฯ มีการให้ข้อมูลย้อนกลับในการประเมินแก่นักศึกษาทราบ ในส่วนของผลการศึกษาของนักศึกษา เช่น เกรดในแต่ละรายวิชา เกรดเฉลี่ยของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา และเกรดเฉลี่ยรวมของนักศึกษาในทุกภาคการศึกษาที่ผ่านมา โดยจะแจ้งนักศึกษาให้ทราบผ่านระบบสารสนเทศเพื่องานทะเบียนนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เพื่อให้นักศึกษาสามารถตรวจสอบผลการเรียนของตนเองได้ตลอดเวลา (<a href="https://regis.rmutl.ac.th/">https://regis.rmutl.ac.th/</a>) ผลการศึกษาของนักศึกษา นอกจากจะแจ้งย้อนกลับไปยังผู้เรียนแล้ว อาจารย์ผู้สอนยังใช้ผลการศึกษาดังกล่าวมาใช้ในการประเมิน ปรับปรุงและพัฒนาแนวทางการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในรายวิชานั้น ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงการเรียนรู้ และบรรลุผลตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรได้</p> | <p>- ตรวจสอบผลการเรียนเผยแพร่ที่เว็บไซต์ <a href="https://regis.rmutl.ac.th/">https://regis.rmutl.ac.th/</a></p> |
| <p>4.7 มีการทบทวนและพัฒนากระบวนการประเมินผลผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้</p>                                                                      | <p>- เมื่อสิ้นภาคการศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต้องรายงานผลการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบ มคอ. 5 (<a href="https://lms.rmutl.ac.th/tqf">https://lms.rmutl.ac.th/tqf</a>) โดยส่วนสำคัญในการปรับปรุงรายวิชาคือ ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษาและแผนการปรับปรุงรายวิชา ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของผล</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>- มคอ. 5<br/>เผยแพร่ที่เว็บไซต์ <a href="https://lms.rmutl.ac.th/tqf">https://lms.rmutl.ac.th/tqf</a></p>     |

| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <p>The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.</p> | <p>การประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา ทางคณะได้แจ้งช่วงเวลาของการเข้ารับการประเมินผ่าน Facebook ของคณะ และมีการประกาศผ่านไลน์กับนักศึกษาในภาควิชา และอาจารย์ได้มีการเน้นย้ำให้นักศึกษาเข้าไปประเมิน</p> <p>ข้อมูลผลการประเมินและแผนการปรับปรุงรายวิชาจาก มคอ. 5 ผลการประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของบัณฑิต และผลการประเมินการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา (<a href="https://regis.rmutl.ac.th/">https://regis.rmutl.ac.th/</a>) ที่เป็นการสะท้อนปัญหาโดยนักศึกษา อาจารย์ และจากผู้ใช้บัณฑิตนั้น ประธานหลักสูตรจะรวบรวมและคัดกรองผลที่สำคัญนำเข้าสู่ที่ประชุมเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการเรียนการสอนในรายวิชา เป็นข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงหลักสูตร การบริหารจัดการภายในหลักสูตร ตัวอย่างที่หลักสูตรได้ดำเนินการไปแล้ว เช่น</p> <p>(1) ข้อเสนอแนะจากนักศึกษาและผู้ใช้บัณฑิตที่อยากให้มีการสอนการประยุกต์ใช้โปรแกรม Ms. Excel: ในวิชาการประกันคุณภาพ อาจารย์ผู้สอนได้ดำเนินการสอนการประยุกต์ใช้โปรแกรม Ms. Excel ร่วมกับโปรแกรมอื่นสำหรับงานทางด้านการวางแผนการผลิต และงานในอุตสาหกรรม</p> <p>(2) ข้อเสนอแนะจากนักศึกษาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์: ทางภาควิชาได้ดำเนินการตรวจสอบ และดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ก่อนเปิดภาคเรียน</p> <p>(3) ข้อเสนอแนะจากนักศึกษาและผู้ใช้บัณฑิตที่อยากให้เพิ่มทักษะต่าง ๆ ทางด้านภาษาอังกฤษให้แก่นักศึกษา: ทางคณะและภาควิชาได้มีการส่งเสริมให้นักศึกษาไปนำเสนอผลงานวิชาการ จัดกิจกรรมเพิ่มพูนทักษะทางภาษาอังกฤษ กำหนดให้ข้อสอบต้องมีข้อสอบที่เป็นภาษาอังกฤษอย่างน้อย 1 ข้อ นอกจากนี้ยังได้มีการวางแผนการจัดการเรียนการสอนในบางรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ เป็นต้น</p> |                               |

# Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

| Criteria |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | คะแนน |   |   |   |   |   |   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4        | การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |   |   |   |   |   |   |
| 4.1      | มีการกำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินผลที่หลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (CLOs) ทุกรายวิชาและสื่อสารให้ผู้เรียนเข้าใจ<br><br>A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.                                                                                          |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 4.2      | มีการกำหนดแนวทางการวัดผล ประเมินผล และระบบกลไกการอุทธรณ์ผลการประเมินผลการเรียนที่เป็นกลาง มีการสื่อสารไปยังผู้เรียนให้รับรู้ และมีการนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ<br><br>The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.                                                                                                                                           |       | ✓ |   |   |   |   |   |
| 4.3      | มีการกำหนดมาตรฐานขั้นตอนการประเมินความก้าวหน้าของการเรียน และหลักเกณฑ์ความสำเร็จการศึกษาของผู้เรียนไว้อย่างชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียนให้รับรู้ และมีการนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ<br><br>The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.                                                                          |       | ✓ |   |   |   |   |   |
| 4.4      | มีวิธีการประเมินผลที่ครอบคลุมวิธีการแบบ Rubrics และ/หรือ marking schemes ระยะเวลาการประเมิน การกำหนด เกณฑ์การประเมิน การกระจายค่าน้ำหนักการประเมิน ไปจนถึงเกณฑ์การให้คะแนน และการตัดเกรดที่มีความถูกต้องเชื่อถือได้ และเป็นธรรมในการประเมิน<br><br>The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment. |       | ✓ |   |   |   |   |   |
| 4.5      | แสดงวิธีการวัดและประเมินผล และมีการวัดผลสัมฤทธิ์ของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) และรายวิชา (CLOs) แต่ละรายวิชาที่ชัดเจน<br><br>The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.                                                                                                                                                     |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 4.6      | มีการให้ข้อมูลย้อนกลับจากผลการประเมินแก่ผู้เรียนในเวลาที่เหมาะสม เพื่อการพัฒนาปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดกระบวนการเรียนรู้<br><br>Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.                                                                                                                                                                                                            |       |   | ✓ |   |   |   |   |

| Criteria |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | คะแนน |   |   |   |   |   |   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4.7      | <p>มีการทบทวนและพัฒนากระบวนการประเมินผลผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้</p> <p>The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.</p> |       | ✓ |   |   |   |   |   |
|          | Overall Opinion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       | ✓ |   |   |   |   |   |

## AUN-OA 5: บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)

### ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>5.1 มีแผนอัตรากำลังตามความเชี่ยวชาญ แผนการสับเปลี่ยนตำแหน่งของบุคลากรสายวิชาการ (รวมถึงการสืบทอดตำแหน่ง การเลื่อนตำแหน่ง การสนับสนุนขึ้นทำงานในตำแหน่งใหม่ การเลิกจ้างและแผนการเกษียณอายุ) มีการดำเนินการให้เห็นถึงคุณภาพและปริมาณของบุคลากรสายวิชาการที่ตอบสนองความต้องการด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการวิชาการ</p> <p>The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.</p> | <p>คณะกรรมการหลักสูตรประชุมเพื่อกำหนดแผนอัตรากำลังอาจารย์ในการปรับปรุงหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) ซึ่งมีการ ดำเนินการตั้งหน้าที่ 233</p> <p>1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่</p> <p>1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ</p> <p>2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์</p> <p>2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์</p> <p>2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ</p> <p>2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม</p> <p>2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสาย</p> <p>2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลัก และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ เป็นรอง</p> <p>2.2.4 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย</p> <p>2.2.5 จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ของคณะ</p> <p>2.2.6 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ของคณะ</p> <p>3 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร</p> | <p>ลิงค์เล่ม มคอ.2 หลักสูตร วศ.บ.อุตสาหกรรม</p> <p><a href="https://drive.google.com/drive/folders/1_gtv0wLJMvObLAHzSRft2YM9WU2UjdWU?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1_gtv0wLJMvObLAHzSRft2YM9WU2UjdWU?usp=sharing</a></p> <p>ลิงค์หน้าเพจ สวพ. ซึ่งจัดอบรมการเขียนขอทุนวิจัย และประชาสัมพันธ์ทุนวิจัยต่าง ๆ</p> <p><a href="https://www.facebook.com/rdimutlcm">https://www.facebook.com/rdimutlcm</a></p> <p>ลิงค์อบรมงานวิจัยต่าง ๆ ของ สวพ. ที่อาจารย์หลักสูตร วศ.บ.อุตสาหกรรมเข้าร่วมอบรม</p> <p><a href="https://www.facebook.com/share/p/16YDgzJdx/">https://www.facebook.com/share/p/16YDgzJdx/</a></p> <p>ลิงค์อบรมการขอตำแหน่งวิชาการ</p> <p><a href="https://rmul.ac.th/news/25531-17-06-2567">https://rmul.ac.th/news/25531-17-06-2567</a></p> <p>แบบสำรวจแผนพัฒนาบุคลากร และความต้องการในการพัฒนาบุคลากร (สายวิชาการ)</p> <p><a href="https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=GTgKLGA4UqamTgy2frL2ebbRDY4yY9Btf0ZKhHjrsZUMjEzR1JOQVU2MINVRDdNS1pITzI3UDRKSy4u&amp;origin=ORCode&amp;fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTAAR3bhGl18F6BMpdouLEsshBa7DhYP4ZYVkgq3-Ln1Fs6pwFefHWW1Scg4eg_aem_AOyAlhwJqfWEGoV47kgx3XCj2CBJP7qyYKVLu_i_A3iquDDb2TsAUPpFNN5hEiDOoOXJLrmdnMo9g-wemP0V1Fc">https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=GTgKLGA4UqamTgy2frL2ebbRDY4yY9Btf0ZKhHjrsZUMjEzR1JOQVU2MINVRDdNS1pITzI3UDRKSy4u&amp;origin=ORCode&amp;fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTAAR3bhGl18F6BMpdouLEsshBa7DhYP4ZYVkgq3-Ln1Fs6pwFefHWW1Scg4eg_aem_AOyAlhwJqfWEGoV47kgx3XCj2CBJP7qyYKVLu_i_A3iquDDb2TsAUPpFNN5hEiDOoOXJLrmdnMo9g-wemP0V1Fc</a></p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>พื้นที่เชียงใหม่</b> ปัจจุบัน สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มีอาจารย์ประจำสาขาวิชาที่มีภาระงานทางวิชาการในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ระดับปริญญาตรีแผนการเรียน 4 ปีและแผนการเรียนเทียบโอน 3 ปี มีจำนวนทั้งหมด 17 คน ประกอบด้วย อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอกจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 23 จากจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดของสาขาวิชา และมีวุฒิปริญญาโท 13 คน คิดเป็นร้อยละ 77</p> <p><b>พื้นที่ตาก</b> ปัจจุบัน สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มีอาจารย์ประจำสาขาวิชาที่มีภาระงานทางวิชาการในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ระดับปริญญาตรีแผนการเรียน 4 ปีและแผนการเรียนเทียบโอน 3 ปี มีจำนวนทั้งหมด 12 คน ลาออก 2 คน ประกอบด้วย อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 50 จากจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดของสาขาวิชา และมีวุฒิปริญญาโท 5 คน คิดเป็นร้อยละ 50</p> <p><b>พื้นที่เชียงราย</b> ปัจจุบัน สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มีอาจารย์ประจำสาขาวิชาที่มีภาระงานทางวิชาการในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ระดับปริญญาตรีแผนการเรียน 4 ปีและแผนการเรียนเทียบโอน 3 ปี มีจำนวนทั้งหมด 8 คน ประกอบด้วย อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอกจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25 จากจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดของสาขาวิชา และมีวุฒิปริญญาโท 6 คน คิดเป็นร้อยละ 75</p> <p><b>พื้นที่ลำปาง</b> ปัจจุบัน สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มีอาจารย์ประจำสาขาวิชาที่มีภาระงานทางวิชาการในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ระดับปริญญาตรีแผนการเรียน 4 ปีและแผนการเรียนเทียบโอน 3 ปี มีจำนวนทั้งหมด 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0 จากจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดของสาขาวิชา และมีวุฒิปริญญาโท 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100</p> <p>4. จำนวนอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ</p> <p><b>พื้นที่เชียงใหม่</b> ในปีการศึกษา 2567 อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการที่มีตำแหน่งทางวิชาการ “ผู้ช่วยศาสตราจารย์” จำนวน 5 คน</p> | <p>หลักฐานการ ยื่นตำแหน่งทางวิชาการ “ผู้ช่วยศาสตราจารย์” จำนวน 4 ท่าน<br/> <a href="https://e-cms.rmutl.ac.th/assets/upload/files/2025/05/20250506150447_85846.pdf">https://e-cms.rmutl.ac.th/assets/upload/files/2025/05/20250506150447_85846.pdf</a></p> <p>หลักฐานการประกาศรับสมัครอาจารย์ทดแทนท่านอาจารย์ที่ลาออก 2 ท่าน<br/> <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1Uyskz9cMlwOVuktnicvnQvYlqLTNWTz_?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1Uyskz9cMlwOVuktnicvnQvYlqLTNWTz_?usp=sharing</a></p> <p>หลักฐานการสำรวจผู้ประสงค์จะเรียนต่อ<br/> <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1OUJoEvAB8FCOHL22iQevUxDmzKnuiAXzh?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1OUJoEvAB8FCOHL22iQevUxDmzKnuiAXzh?usp=sharing</a></p> <p>หลักฐานการขอทุนวิจัยและการบริการวิชาการจากแหล่งทุนภายนอก<br/> <a href="https://drive.google.com/drive/folders/14w6HiwI8K4Sh8DOVGR4WYqHiMJcfqahv?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/14w6HiwI8K4Sh8DOVGR4WYqHiMJcfqahv?usp=drive_link</a></p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>และกำลังอยู่ระหว่าง ยื่นตำแหน่งทางวิชาการ “ผู้ช่วยศาสตราจารย์” จำนวน 4 คน</p> <p><b>พื้นที่ตาก</b> ในปีการศึกษา 2567 อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการที่มีตำแหน่งทางวิชาการ “ผู้ช่วยศาสตราจารย์” จำนวน 2 คน และตำแหน่งทางวิชาการ</p> <p><b>พื้นที่เชียงราย</b> ในปีการศึกษา 2567 อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการที่มีตำแหน่งทางวิชาการ “ผู้ช่วยศาสตราจารย์” จำนวน 2 คน และตำแหน่งทางวิชาการ “รองศาสตราจารย์” จำนวน 1 คน</p> <p><b>พื้นที่ลำปาง</b> ในปีการศึกษา 2567 อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการที่มีตำแหน่งทางวิชาการ “ผู้ช่วยศาสตราจารย์” จำนวน 1 คน</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>5.2 มีการวัดผล กำกับ และติดตามภาระงานของผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรทุกคน เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา การวิจัยและการบริการวิชาการ</p> <p>The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.</p> | <p>หลักสูตร ที่มีการจัดการเรียนการสอนในพื้นที่เชียงใหม่ พื้นที่ตาก พื้นที่เชียงราย และพื้นที่ลำปาง ดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเก็บข้อมูล ติดตาม และวิเคราะห์ภาระงานอาจารย์ ย้อนหลัง 6 ปี</li> <li>2. มีการปรับการมอบหมายงานให้เหมาะสมและสมดุลของปี การ ศึ ก ษ า 2567 และ 2568</li> <li>3. มีการปรับตารางสอนให้เหมาะสม และกระจายภาระงานระหว่างปีการศึกษา 2566 และ 2567</li> </ol> <p><b>พื้นที่เชียงใหม่</b> โดยสรุปภาระงานอาจารย์ย้อนหลัง 3 ปี ของหลักสูตร ซึ่งในที่นี้ประกอบ 1.ภาระงานด้านการเรียนการสอน 2.งานที่ปรากฏเป็นผลงานทางวิชาการตามหลักเกณฑ์ที่ ก.พ.อ.กำหนด 3.งานบริการทางวิชาการ 4.งานทำนุบำรุง ศิลปะ วัฒนธรรมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 5.งานพัฒนานักศึกษา งานที่ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง และงานที่ได้รับมอบหมายอื่น ๆ ในปีการศึกษา 2565-2567 ภาระงานเฉลี่ย/คน 4 รายวิชา เวลาสอนเฉลี่ย 14 ชม./สัปดาห์</p> <p><b>พื้นที่ตาก</b> โดยสรุปภาระงานอาจารย์ย้อนหลัง 3 ปี ของหลักสูตร ซึ่งในที่นี้ประกอบ 1.ภาระงานด้านการเรียนการสอน 2.งานที่ปรากฏเป็นผลงานทางวิชาการตามหลักเกณฑ์ที่ ก.พ.อ.กำหนด 3.งานบริการทางวิชาการ 4.งานทำนุบำรุง ศิลปะ</p> | <p>การเก็บข้อมูล ติดตาม และวิเคราะห์ภาระงานอาจารย์ ย้อนหลัง 6 ปี</p> <p><a href="https://regis.rmutl.ac.th/teacher/t04teachercoursetime">https://regis.rmutl.ac.th/teacher/t04teachercoursetime</a></p> <p>การปรับการมอบหมายงานของสาขา วิศวกรรมอุตสาหการให้เหมาะสมและสมดุลย์</p> <p><a href="https://drive.google.com/drive/folders/1Gedt-EjM7zLGS65aVz3i1UJ-V8bTtR9Y?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1Gedt-EjM7zLGS65aVz3i1UJ-V8bTtR9Y?usp=sharing</a></p> <p>หลักฐานการปรับตารางสอนปีการศึกษา 2566 และ 2567</p> <p><a href="https://drive.google.com/drive/folders/1fy6SULxWkzNy3xzErBtG8aS5mWTB5WRY?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1fy6SULxWkzNy3xzErBtG8aS5mWTB5WRY?usp=sharing</a></p> |

|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                               | <p>วัฒนธรรมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 5.งานพัฒนานักศึกษา งานที่ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง และงานที่ได้รับมอบหมายอื่น ๆ ในปีการศึกษา 2565-2567 ภาระงานเฉลี่ย/คน 4 รายวิชา เวลาสอนเฉลี่ย 14 ชม./สัปดาห์</p> <p><b>พื้นที่เชียงราย</b> โดยสรุปภาระงานอาจารย์ย้อนหลัง 3 ปี ของหลักสูตร ซึ่งในที่นี้ประกอบ 1.ภาระงานด้านการเรียนการสอน 2.งานที่ปรากฏเป็นผลงานทางวิชาการตามหลักเกณฑ์ที่ ก.พ.อ.กำหนด 3.งานบริการทางวิชาการ 4.งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 5.งานพัฒนานักศึกษา งานที่ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง และงานที่ได้รับมอบหมายอื่น ๆ ในปีการศึกษา 2565-2567 ภาระงานเฉลี่ย/คน 4 รายวิชา เวลาสอนเฉลี่ย 14 ชม./สัปดาห์</p> <p><b>พื้นที่ลำปาง</b> โดยสรุปภาระงานอาจารย์ย้อนหลัง 3 ปี ของหลักสูตร ซึ่งในที่นี้ประกอบ 1.ภาระงานด้านการเรียนการสอน 2.งานที่ปรากฏเป็นผลงานทางวิชาการตามหลักเกณฑ์ที่ ก.พ.อ.กำหนด 3.งานบริการทางวิชาการ 4.งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 5.งานพัฒนานักศึกษา งานที่ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง และงานที่ได้รับมอบหมายอื่น ๆ ในปีการศึกษา 2565-2567 ภาระงานเฉลี่ย/คน 4 รายวิชา เวลาสอนเฉลี่ย 14 ชม./สัปดาห์</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>5.3 มีการกำหนดและประเมินสมรรถนะความสามารถของผู้สอน และสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.</p> | <p>หลักสูตร ที่มีการจัดการเรียนการสอนในพื้นที่เชียงใหม่ พื้นที่ตาก พื้นที่เชียงราย และพื้นที่ลำปาง ดำเนินการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการกำหนดสมรรถนะของบุคลากร อย่างน้อยต้องมีสมรรถนะผู้สอน สมรรถนะวิจัยและสมรรถนะบริการวิชาการ</li> <li>2. มีการประเมินสมรรถนะตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนดไว้ และนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อการพัฒนาบุคลากร เช่น การขึ้นเงินเดือน</li> <li>3. มีการสื่อสารสมรรถนะ + ผลการประเมินให้บุคลากรทราบว่าสมรรถนะอยู่ใน ระดับใด ควรพัฒนาส่วนใด</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>แนวทางการประเมินผลปฏิบัติราชการ ตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา รายละเอียดภาระงานทางวิชาการของบุคลากรสายวิชาการ</p> <p><a href="https://drive.google.com/drive/folders/1juQYn7ms8Sc2UMdaP1xZK6owspHtE84a2usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1juQYn7ms8Sc2UMdaP1xZK6owspHtE84a2usp=sharing</a></p> <p>การประเมินสมรรถนะตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนดไว้และนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาบุคลากร และ ผลการประเมินให้บุคลากรทราบว่าสมรรถนะอยู่ใน ระดับใด</p> <p><a href="https://hr.mutl.ac.th/">https://hr.mutl.ac.th/</a></p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>5.4 มีการจัดสรรภาระงานให้ผู้สอนอย่างเหมาะสมกับคุณสมบัติ (คุณวุฒิ) ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญ</p> <p>The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.</p>                             | <p>หลักสูตร ที่มีการจัดการเรียนการสอนในพื้นที่ชายใหม่ พื้นที่ตาก พื้นที่เชียงราย และพื้นที่ลำปาง ดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปัจจุบันหลักสูตรได้มีเกณฑ์ในการรับอาจารย์ โดยหน่วยงานกำหนดรายละเอียดของตำแหน่งที่จะสรรหาและเลือกสรร ได้แก่ ชื่อตำแหน่ง ลักษณะ งาน ความรับผิดชอบ และสมรรถนะของตำแหน่ง ความรู้ ทักษะ คุณสมบัติทั่วไป ของผู้มีสิทธิเข้ารับการคัดเลือก และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งตามเหตุผล และเหมาะสมกับสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ</li> <li>2. หลักสูตรการมอบหมายภาระงาน โดยพิจารณาตามคุณวุฒิความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ของอาจารย์จากสาขาวิชาที่จบมา และงานวิจัย เช่น วิชาสถิติ วิศวกรรม การศึกษา งาน และวัสดุวิศวกรรม อาจารย์ผู้สอนได้ทำวิจัยและมีประสบการณ์ในการเขียนบทความทางวิชาการ เกี่ยวข้องกับรายวิชาดังกล่าว</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>ประกาศเปิดรับสมัครอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ</p> <p><a href="https://drive.google.com/drive/folders/1a2c8UjtnhELOTGC4kktqn_qeYS0kRhDS?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1a2c8UjtnhELOTGC4kktqn_qeYS0kRhDS?usp=sharing</a></p> <p>ประสบการณ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของอาจารย์ผู้สอน</p> <p><a href="https://drive.google.com/drive/folders/1_ycsX6SeL8AKEPHabSYIHnRA4KCYu_mli?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1_ycsX6SeL8AKEPHabSYIHnRA4KCYu_mli?usp=sharing</a></p> |
| <p>5.5 การพิจารณาความดีความชอบและการสนับสนุนเลื่อนตำแหน่งของผู้สอนบนฐานของระบบคุณธรรม โดยพิจารณาจาก การสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ</p> <p>The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.</p> | <p>หลักสูตร ที่มีการจัดการเรียนการสอนในพื้นที่ชายใหม่ พื้นที่ตาก พื้นที่เชียงราย และพื้นที่ลำปาง ดำเนินการการวัดประเมินผลยึดตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแนวทางการประเมินผลปฏิบัติราชการ ตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา รายละเอียดภาระงานทางวิชาการของบุคลากรสายวิชาการเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาต่อ สัญญาจ้าง การเลื่อนค่าตอบแทน จากผลสัมฤทธิ์ ของงาน ในหน้าที่ครอบคลุมด้านภาระงานสอน งานวิจัยและงานทางวิชาการ งานบริการวิชาการ งานทำนุบำรุง อนุรักษ์ ศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม และ งานอื่น ๆ โดยดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติราชการปีละสองรอบ รอบละหกเดือน โดยรอบที่หนึ่งเป็นการประเมินผลการปฏิบัติราชการตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคมปีหนึ่งถึงสิ้นเดือนมีนาคมของปีถัดไป และรอบที่สองเป็นการประเมินผลการปฏิบัติราชการตั้งแต่วันที่ 1 เมษายนถึงวันที่ 30 กันยายน ของปีเดียวกันและเพื่อให้มีความเหมาะสมตามระบบคุณธรรม ในแต่ละรอบการประเมินคณะฯ สาขาฯ ดำเนินการกำหนดข้อตกลงร่วมกัน เกี่ยวกับการ มอบหมายงานและการประเมินผลการปฏิบัติราชการ เมื่อสิ้นรอบการประเมินให้ดำเนินการ ประเมินผลการปฏิบัติราชการตามลำดับสายการบังคับบัญชา มีกระบวนการกลั่นกรองผลการประเมินผลการ ปฏิบัติราชการ โดย หัวหน้าหลักสูตร</p> | <p>แนวทางการประเมินผลปฏิบัติราชการ ตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา รายละเอียดภาระงานทางวิชาการของบุคลากรสายวิชาการ</p> <p><a href="https://drive.google.com/drive/folders/1juOYn7ms8Sc2UMdaP1xZK6owspHtE84a2usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1juOYn7ms8Sc2UMdaP1xZK6owspHtE84a2usp=sharing</a></p> <p>ช่องทางประกาศผลการเลื่อนค่าตอบแทนจากผลสัมฤทธิ์ของงาน</p> <p><a href="https://hr.mutl.ac.th/">https://hr.mutl.ac.th/</a></p>                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | หัวหน้าสาขา ผู้ช่วยคณบดี รองคณบดี ก่อนการจัด<br>ส่งผลการประเมินไปยังมหาวิทยาลัย เพื่อเสนอต่อ<br>คณะกรรมการพิจารณากลับกรองผลการประเมินการ<br>ปฏิบัติราชการ พิจารณาให้เห็น เกี่ยวกับผลการ<br>ประเมินการปฏิบัติราชการ และเมื่อผ่าน ความ<br>เห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณา คณะฯ ดำเนินการ<br>แจ้งผลการ ประเมินให้ผู้รับการประเมินทราบ                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>5.6 มีการกำหนดสิทธิ หน้าที่<br/>ประโยชน์ บทบาท หน้าที่<br/>ความรับผิดชอบของบุคลากร<br/>สายวิชาการที่ชัดเจนและ<br/>จรรยาบรรณทางวิชาชีพของ<br/>ผู้สอน ความเป็นอิสระทาง<br/>วิชาการ และสื่อสารให้เข้าใจ<br/>ตรงกัน</p> <p>The programme to show<br/>that the rights and<br/>privileges, benefits, roles<br/>and relationships, and<br/>accountability of the<br/>academic staff, taking<br/>into account professional<br/>ethics and their academic<br/>freedom, are well<br/>defined and understood.</p> | <p>1. มหาวิทยาลัยมีกำหนดภาระงานของผู้ดำรงตำแหน่ง<br/>อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และ<br/>ศาสตราจารย์ ว่าด้วยการกำหนดภาระงานของผู้ดำรง<br/>ตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์<br/>และศาสตราจารย์</p> <p>2. มหาวิทยาลัยแจ้งสิทธิในการลาตามระเบียบ<br/>(ลาพักผ่อน ลาศึกษาต่อ ลาอบรม ฯลฯ)</p> <p>3. มหาวิทยาลัยมีระบบสื่อสารที่ทำให้บุคลากรเข้าใจ<br/>สิทธิหน้าที่ และ บทบาท เช่น การปฐมนิเทศอาจารย์<br/>ใหม่</p> | <p>คู่มือหลักเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมการ<br/>ปฏิบัติงาน (สมรรถนะ) สายวิชาการ<br/><a href="https://drive.google.com/drive/folders/1ZDE2OS5UGDrdbfahLUAqLtazbfXZH_Eg0?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1ZDE2OS5UGDrdbfahLUAqLtazbfXZH_Eg0?usp=sharing</a></p> <p>สิทธิลาของบุคลากร มทร. ล้านนา<br/><a href="http://personal.mutl.ac.th">personal.mutl.ac.th</a></p> |
| <p>5.7 มีการสำรวจความต้องการ<br/>ในการอบรม และพัฒนาผู้สอน<br/>อย่างชัดเจน และจัดกิจกรรม<br/>การอบรมพัฒนาที่ตอบสนองต่อ<br/>ความต้องการ</p> <p>The programme to show<br/>that the training and<br/>developmental needs of<br/>the academic staff are<br/>systematically identified,<br/>and that appropriate<br/>training and<br/>development activities<br/>are implemented to fulfil<br/>the identified needs.</p>                                                                                        | <p>มหาวิทยาลัยมีระบบสำรวจแผนพัฒนารายบุคคลในแต่ละ<br/>เทอมว่าอาจารย์มีความประสงค์จะพัฒนาด้านใด<br/>ทางด้านไหน (IDP 1, 2, 3)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>ลิงค์แผนพัฒนารายบุคคล E15<br/><a href="https://hr.mutl.ac.th/employee/e15idp">https://hr.mutl.ac.th/employee/e15idp</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>5.8 มีการบริหารจัดการผลการปฏิบัติงาน มีระบบกลไกการให้รางวัลและการยกย่องชมโดยพิจารณาจากคุณภาพการสอน การวิจัย การบริการวิชาการของผู้สอน</p> <p>The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.</p> | <p>คณะ/มหาวิทยาลัยมีนโยบายหรือการ มอบรางวัล อาจารย์ดีเด่น เช่น อาจารย์ดีเด่นด้านการวิจัย</p> <p>คณะ/มหาวิทยาลัยมี ระบบการยกย่องชมเชย เพื่อ ส่งเสริม ขวัญกำลังใจ และ แรงจูงใจในการพัฒนา</p> | <p>การประกาศอาจารย์ดีเด่นด้านวิจัย</p> <p><a href="https://drive.google.com/drive/folders/1ICTXM7NQJoQqLgtuT3B3r-uTitxu90Yk?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1ICTXM7NQJoQqLgtuT3B3r-uTitxu90Yk?usp=sharing</a></p> <p>การประกาศแสดงความยินดีในการดำรงตำแหน่งทางวิชาการ</p> <p><a href="https://www.facebook.com/share/p/1HNrNaqzd1/">https://www.facebook.com/share/p/1HNrNaqzd1/</a></p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

## ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

| Criteria |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | คะแนน |   |   |   |   |   |   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5        | บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |   |   |   |   |   |   |
| 5.1      | มีแผนอัตรากำลังตามความเชี่ยวชาญ แผนการสับเปลี่ยนตำแหน่งของบุคลากรสายวิชาการ (รวมถึงการสืบทอดตำแหน่ง การเลื่อนตำแหน่ง การสนับสนุนขึ้นทำงานในตำแหน่งใหม่ การเลิกจ้างและแผนการเกษียณอายุ) มีการดำเนินการให้เห็นถึงคุณภาพและปริมาณของบุคลากรสายวิชาการที่ตอบสนองความต้องการด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการวิชาการ<br><br>The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service. |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 5.2      | มีการวัดผล กำกับ และติดตามภาระงานของผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรทุกคน เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา การวิจัยและการบริการวิชาการ<br><br>The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 5.3      | มีการกำหนดและประเมินสมรรถนะความสามารถของผู้สอน และสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องทราบThe programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 5.4      | มีการจัดสรรภาระงานให้ผู้สอนอย่างเหมาะสมกับคุณสมบัติ (คุณวุฒิ) ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญ<br><br>The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 5.5      | การพิจารณาความดีความชอบและการสนับสนุนเลื่อนตำแหน่งของผู้สอนบนฐานของระบบคุณธรรม โดยพิจารณาจาก การสอน การวิจัยและการบริการวิชาการ<br><br>The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 5.6      | มีการกำหนดสิทธิประโยชน์ บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของบุคลากรสายวิชาการที่ชัดเจนและจรรยาบรรณทางวิชาชีพของผู้สอน ความเป็นอิสระทางวิชาการ และสื่อสารให้เข้าใจตรงกัน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |   | ✓ |   |   |   |   |

| Criteria |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | คะแนน |   |   |   |   |   |   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|          | The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.                                                                                                         |       |   |   |   |   |   |   |
| 5.7      | มีการสำรวจความต้องการในการอบรม และพัฒนาผู้สอนอย่างชัดเจน และจัดกิจกรรมการอบรมพัฒนาที่ตอบสนองต่อความต้องการ<br><br>The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs. |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 5.8      | มีการบริหารจัดการผลการปฏิบัติงาน มีระบบกลไกการให้รางวัลและการยกย่องชมโดยพิจารณาจากคุณภาพการสอน การวิจัย การบริการวิชาการของผู้สอน<br><br>The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.                                              |       |   | ✓ |   |   |   |   |
|          | Overall Opinion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |   | ✓ |   |   |   |   |

## Criterion 6: การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)

| Criterion 6: การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ผลการดำเนินงานของหลักสูตรฯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                                                                                                                                                        |
| 6.1 หลักสูตรแสดงให้เห็นว่ามีการกำหนดนโยบายการรับผู้เรียน เกณฑ์การรับเข้า และขั้นตอนการรับเข้าเรียนในหลักสูตรอย่างชัดเจน มีการเตรียมความพร้อม และมีการสื่อสารเป็นปัจจุบัน<br>The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date. | หลักสูตร ที่มีการจัดการเรียนการสอนในพื้นที่ เชียงใหม่ พื้นที่ตาก พื้นที่เชียงราย และพื้นที่ ลำปาง มีการดำเนินงาน ดังนี้<br>6.1.1 แสดงให้เห็นว่า มีการกำหนดนโยบาย และผลการดำเนินการ ในการรับ ผู้เรียน เกณฑ์ การรับเข้า และกระบวนการรับ ผู้เรียน<br>6.1.2 แสดงให้เห็นว่ามีการเตรียมความพร้อม ให้กับผู้เรียน ในช่วงเวลาที่เหมาะสม อย่างเป็น ระบบ<br>6.1.3 มีการสื่อสารข้อมูลที่เป็นปัจจุบันให้ ผู้เกี่ยวข้องที่สำคัญรับรู้รับทราบ | - มีอยู่ใน หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ 2565 หน้าที่ 15 และตาม นโยบายของมหาวิทยาลัยฯ<br>- มีการเตรียมความพร้อม แต่ยังไม่ ครบคลุมทั้งหลักสูตรฯ<br>- (ไม่มี) |

### ประเด็นการพิจารณา Criterion 6.1:

6.1.1 หลักสูตร มีการกำหนดนโยบายการรับผู้เรียน เกณฑ์การรับเข้า และกระบวนการรับผู้เรียน การเตรียมความพร้อม ดังนี้

1) การรับผู้เรียน เกณฑ์การรับเข้า ได้กำหนดไว้ในเล่ม มคอ.2 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขา วิศวกรรมอุตสาหการ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ 2565 หน้าที่ 15 การรับนักศึกษาต้องเป็นไปตามข้อบังคับของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551และข้อบังคับ มทร. ล้านนาที่ประกาศเพิ่มเติม ดังนี้

([https://academic2.rmutl.ac.th/curr65/65E01\\_2.pdf](https://academic2.rmutl.ac.th/curr65/65E01_2.pdf))

(1) รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 หรือสำเร็จการศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม หรือหลักสูตรเตรียม

(2) รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ช่างกลโลหะ ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างท่อประสาธน์ ช่างโลหะ ช่างแม่พิมพ์ ช่างเทคนิคอุตสาหกรรม ช่างเขียนแบบเครื่องกล ช่างซ่อมบำรุงหรือเทียบเท่า ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551และข้อบังคับ มทร. ล้านนาที่ประกาศเพิ่มเติม

6.1.2 แสดงให้เห็นว่ามีการเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียน ในช่วงเวลาที่เหมาะสม อย่างเป็นระบบ

การเตรียมความพร้อม ได้กำหนดไว้ในเล่ม มคอ.2 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ 2565 หน้าที่ 16 ประเด็นกลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา ดังนี้

(1) จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนเป้าหมายชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา



(2) มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกคน ทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือน ให้คำปรึกษา แนะนำ

(3) มีคณะกรรมการอาจารย์ที่ปรึกษาให้ความช่วยเหลือแก่อาจารย์ที่ปรึกษา จัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลนักศึกษา เช่น วันแรกพบระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ วันพบผู้ปกครอง การติดตามการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากอาจารย์ผู้สอน และจัดกิจกรรมสอนเสริมถ้าจำเป็น เป็นต้น

(4) มีนักวิชาการด้านการศึกษาทำหน้าที่แนะแนวการเรียน เช่น การจับประเด็นจากการอ่านหนังสือ การจดโน้ต การจัดระบบความคิด การดำรงชีวิตในมหาวิทยาลัย ให้แก่นักศึกษาที่มีปัญหา และขอความช่วยเหลือ

6.1.3 มีการสื่อสารข้อมูลที่เป็นปัจจุบันให้ ผู้เกี่ยวข้องที่สำคัญรับรู้รับทราบ  
- (ไม่มี)

| Criterion 6: การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ผลการดำเนินงานของหลักสูตรฯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                                                                                                                                                                                             |
| 6.2 หลักสูตรมีแผนระยะสั้นและระยะยาวของการบริการ การสนับสนุนด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ อย่างเพียงพอและมีคุณภาพ<br>Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service. | หลักสูตร ที่มีการจัดการเรียนการสอนในพื้นที่<br>ชายใหม่ พื้นที่ตาก พื้นที่เชียงราย และพื้นที่<br>ลำปาง มีการดำเนินงาน ดังนี้<br>6.2.1. มีแผนระยะสั้นและแผนระยะยาว<br>เกี่ยวกับการจัดบริการ ระบบช่วยเหลือผู้เรียน<br>อย่างเพียงพอและมีคุณภาพในด้าน<br>- วิชาการ สนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์<br>- การวิจัย<br>- การบริการวิชาการ<br>- การฝึกงาน สหกิจศึกษา<br>6.2.2 แสดงผลการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ | - มีบริการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ข้อมูล<br>ทางวิชาการที่นักศึกษาสามารถสืบค้น<br>ได้ <a href="https://shorturl.asia/dFqwJ">https://shorturl.asia/dFqwJ</a><br><br>- มีการแต่งตั้งอาจารย์รับผิดชอบ<br>งานสหกิจศึกษาประจำสาขา<br><br>- (ไม่มี) |

#### ประเด็นการพิจารณา Criterion 6.2:

6.2.1. มีแผนระยะสั้นและแผนระยะยาวเกี่ยวกับการจัดบริการ ระบบช่วยเหลือผู้เรียนอย่างเพียงพอและมีคุณภาพ

- มีบริการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ข้อมูลทางวิชาการที่นักศึกษาสามารถสืบค้นได้
- มีการแต่งตั้งอาจารย์รับผิดชอบงานสหกิจศึกษาประจำสาขา(หนังสือเลขที่ )

6.2.2 แสดงผลการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้

- (ไม่มี)

| Criterion 6: การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ผลการดำเนินงานของหลักสูตรฯ                                                                                                                                                                                                                                                                       | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                                                                                                                                                   |
| <p>6.3 มีระบบติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียนรู้ ภาระงานของผู้เรียนโดยมีการบันทึกติดตามและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนตามความจำเป็น</p> <p>An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.</p> | <p>หลักสูตร ที่มีการจัดการเรียนการสอนในพื้นที่ เชียงใหม่ พื้นที่ตาก พื้นที่เชียงราย และพื้นที่ ลำปาง มีการดำเนินงาน ดังนี้</p> <p>6.3.1 มีระบบบันทึกติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียนรู้ และภาระงานของผู้เรียน</p> <p>6.3.2 สามารถแสดงการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนได้ตามความจำเป็น</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบทะเบียนกลาง มทร. ล้านนา แจ้งผลการเรียน</li> <li>- นักศึกษาสามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้จากระบบทะเบียนกลาง มทร. ล้านนา(คำสั่งเลขที่ )</li> </ul> |

### ประเด็นการพิจารณา Criterion 6.3:

#### 6.3.1 มีระบบบันทึกติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียนรู้ และภาระงานของผู้เรียน

- กรรมการบริหารหลักสูตรมีระบบการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนคือ อาจารย์ที่ปรึกษาและระบบทะเบียนกลางของมหาวิทยาลัย โดยที่อาจารย์ที่ปรึกษาผู้เรียนแต่ละชั้นปีจะมีการกำกับติดตาม ผู้เรียน ตั้งแต่รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา การลงทะเบียนเรียนจนกระทั่งถึงการชำระเงินบำรุง การศึกษา และผลการเรียนของนักศึกษาโดยกำกับติดตามผ่านระบบทะเบียนกลาง มทร.ล้านนา เพื่อ ตรวจสอบและตรวจสอบการเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่หลักสูตรกำหนดไว้หรือไม่ หากพบว่าผู้เรียนมี ปัญหาหรือข้อผิดพลาดอาจารย์ที่ปรึกษาจะแจ้งผู้เรียนมาพบพูดคุยปรึกษาหาทางออกร่วมกัน

ในส่วนของภาระงานของผู้เรียนในด้านอื่นๆ กิจกรรมนักศึกษามี อ.ที่ปรึกษากิจกรรมประจำสาขาคอย กำกับติดตาม

### 6.3.2 สามารถแสดงการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนได้ตามความจำเป็น

- หลักสูตรแจ้งข้อมูลผ่านตามสายงานจนถึงตัวนักศึกษาโดยมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาสื่อสารข้อมูลแจ้งกลับไปยังผู้เรียนช่องทางต่างๆ Line Messenger ในเพจเฟซของสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ และโทรศัพท์

| Criterion 6: การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                            | ผลการดำเนินงานของหลักสูตรฯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง |
| 6.4 มีกิจกรรมส่งเสริมหลักสูตร สนับสนุนทักษะของผู้เรียน เพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้และมีศักยภาพในการทำงานหรือได้งานทำเพิ่มขึ้น<br>Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability. | หลักสูตร ที่มีการจัดการเรียนการสอนในพื้นที่<br>เชียงใหม่ พื้นที่ตาก พื้นที่เชียงราย และพื้นที่<br>ลำปาง มีการดำเนินงาน ดังนี้<br>6.4.1 แสดงผลการดำเนินการในการจัด<br>กิจกรรมเสริมหลักสูตร สนับสนุนทักษะของ<br>ผู้เรียน เพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ และ<br>การมีศักยภาพในการทำงาน ตามที่หลักสูตรได้<br>วางแผนไว้<br>6.4.2 กิจกรรมเสริมหลักสูตร สนับสนุนทักษะ<br>ของ ผู้เรียนสอดคล้องกับ PLOs | - (ไม่มี)<br><br>- (ไม่มี)    |

#### ประเด็นการพิจารณา Criterion 6.4:

6.4.1 แสดงผลการดำเนินการในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร สนับสนุนทักษะของ ผู้เรียน เพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ และการมีศักยภาพในการทำงาน ตามที่หลักสูตรได้วางแผนไว้

- (ไม่มี) หลักสูตรมีกิจกรรมที่ส่งเสริม สนับสนุนทักษะของผู้เรียนนอกแผนที่วางไว้ ซึ่งกิจกรรมต่างๆ ส่งเสริมศักยภาพด้านการเรียนรู้ทางวิชาชีพ รวมถึงสามารถนำไปประยุกต์กับการเรียนในรายวิชาอื่นๆ ได้ (ศึกษาดูงาน ออกบูทแนะแนวตามโรงเรียนมัธยมต่างๆ ออกบูทงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ แข่งขันทักษะทางวิชาการ “ราชชมงคลวิชาการครั้งที่ 15” <https://15th-nreac.idt.rmutr.ac.th/> )

6.4.2 กิจกรรมเสริมหลักสูตร สนับสนุนทักษะของ ผู้เรียนสอดคล้องกับ PLOs

- (ไม่มี)

| Criterion 6: การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ผลการดำเนินงานของหลักสูตรฯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                                                                                                                                                            |
| <p>6.5 มีการกำหนดสมรรถนะ และติดตามการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุนที่ชัดเจน เพื่อช่วยสนับสนุนการบริการ การช่วยเหลือผู้เรียนที่เหมาะสมในกิจกรรมต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.</p> | <p>หลักสูตร ที่มีการจัดการเรียนการสอนในพื้นที่ เชียงใหม่ พื้นที่ตาก พื้นที่เชียงราย และพื้นที่ ลำปาง มีการดำเนินงาน ดังนี้</p> <p>6.5.1 การกำหนดสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อมาช่วยสนับสนุนการบริการและการช่วยเหลือผู้เรียน ที่เหมาะสมตามกิจกรรมต่างๆ</p> <p>6.5.2 แสดงผลการติดตามการดำเนินงาน บุคลากรสายสนับสนุน ในการบริการและการช่วยเหลือผู้เรียน</p> | <p>- มีการกำหนดสมรรถนะตามหลักเกณฑ์ ที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด และตามสภาวิศวกร ผู้ช่วยสอนต้องมีคุณสมบัติ สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิศวกรรม มีการแบ่งภาระหน้าที่กำหนดภาระงาน</p> <p>- (ไม่มี)</p> |

#### ประเด็นการพิจารณา Criterion 6.5:

6.5.1 การกำหนดสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อมาช่วยสนับสนุนการบริการและการช่วยเหลือผู้เรียนที่เหมาะสมตามกิจกรรมต่างๆ

- แต่มีการกำหนดสมรรถนะตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัย และหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการและตามสภาวิศวกร ผู้ช่วยสอนต้องมีคุณสมบัติ สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิศวกรรม มีการแบ่งภาระหน้าที่กำหนดภาระงาน

6.5.2 แสดงผลการติดตามการดำเนินงานบุคลากรสายสนับสนุน ในการบริการและการช่วยเหลือผู้เรียน

- (ไม่มี)

| Criterion 6: การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)                                                                                                                                                                            |                                                                                                                           |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                         | ผลการดำเนินงานของหลักสูตรฯ                                                                                                | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง |
| 6.6 มีการประเมินผลการให้บริการและสนับสนุนผู้เรียนที่สามารถเทียบเคียงสมรรถนะกับคู่เทียบภายนอก เพื่อยกระดับการบริการและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง<br>Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement. | 6.6.1 มีหลักเกณฑ์การประเมินผลการให้บริการและสนับสนุน ผู้เรียนที่สามารถเทียบเคียงกับ คู่เทียบภายนอก ได้                    | - (ไม่มี)                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                 | 6.6.2 แสดงผลการประเมินผลการให้บริการและสนับสนุนเทียบเคียงกับคู่เทียบภายนอก โดยต้องแสดงตารางข้อมูลอย่างน้อย 3-5ปี ย้อนหลัง | - (ไม่มี)                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                 | 6.6.3 มีการวิเคราะห์ข้อมูลการให้บริการเพื่อยกระดับการบริการและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง                                      | - (ไม่มี)                     |

#### ประเด็นการพิจารณา Criterion 6.6:

6.6.1 มีหลักเกณฑ์การประเมินผลการให้บริการและสนับสนุน ผู้เรียนที่สามารถเทียบเคียงกับ คู่เทียบภายนอก ได้  
- (ไม่มี)

6.6.2 แสดงผลการประเมินผลการให้บริการและสนับสนุนเทียบเคียงกับคู่เทียบภายนอก โดยต้องแสดงตารางข้อมูลอย่างน้อย 3-5ปี ย้อนหลัง  
- (ไม่มี)

6.6.3 มีการวิเคราะห์ข้อมูลการให้บริการเพื่อยกระดับการบริการและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง  
- (ไม่มี)

การประเมินตนเองสำหรับการประเมิน AUN-QA ในระดับหลักสูตร  
(Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level)  
Criterion 6: การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)

| Criteria 6                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | คะแนน |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|
|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6 การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |   |   |   |   |   |   |
| 6.1                                                       | หลักสูตรแสดงให้เห็นว่ามีการกำหนดนโยบายการรับผู้เรียน เกณฑ์การรับเข้า และขั้นตอนการรับเข้าเรียนในหลักสูตรอย่างชัดเจน มีการเตรียมความพร้อม และมีการสื่อสารเป็นปัจจุบัน<br><br>The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.                                                                                                                                                            |       | ✓ |   |   |   |   |   |
| 6.2                                                       | หลักสูตรมีแผนระยะสั้นและระยะยาวของการบริการ การสนับสนุนด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ อย่างเพียงพอและมีคุณภาพ<br><br>Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.                                                                                                                                         |       | ✓ |   |   |   |   |   |
| 6.3                                                       | มีระบบติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียนรู้ ภาระงานของผู้เรียนโดยมีการบันทึกติดตามและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนตามความจำเป็น<br><br>An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.                                                                   |       | ✓ |   |   |   |   |   |
| 6.4                                                       | มีกิจกรรมส่งเสริมหลักสูตร สนับสนุนทักษะของผู้เรียน เพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้และมีศักยภาพในการทำงานหรือได้งานทำเพิ่มขึ้น<br><br>Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.                                                                                                                                                                                                        |       | ✓ |   |   |   |   |   |
| 6.5                                                       | มีการกำหนดสมรรถนะ และติดตามการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุนที่ชัดเจน เพื่อช่วยสนับสนุนการบริการ การช่วยเหลือผู้เรียนที่เหมาะสมในกิจกรรมต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ<br><br>The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services. |       | ✓ |   |   |   |   |   |

| Criteria 6                                                |                                                                                                                                                                                                                                                    | คะแนน |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|
|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                    | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6 การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services) |                                                                                                                                                                                                                                                    |       |   |   |   |   |   |   |
| 6.6                                                       | มีการประเมินผลการให้บริการและสนับสนุนผู้เรียนที่สามารถเทียบเคียง<br>สมรรถนะกับคู่เทียบภายนอก เพื่อยกระดับการบริการและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง<br>Student support services are shown to be subjected to evaluation,<br>benchmarking, and enhancement. |       | ✓ |   |   |   |   |   |
| Overall Opinion                                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |       | ✓ |   |   |   |   |   |



## AUN-OA 7: โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities and Infrastructure)

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>7.1 มีทรัพยากรทางกายภาพ รวมถึงสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองต่อหลักสูตร ที่เพียงพอต่อการดำเนินงาน พร้อมใช้ และทันสมัยเหมาะสมกับการเรียนการสอน</p> <p>The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.</p> | <p>สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ ได้มีการจัดเตรียมห้องเรียนสำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรีเอาไว้ อย่างเพียงพอและทันสมัย ภายในห้องเรียนมีอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนอย่างเพียงพอและทันสมัยเช่นกัน เช่น ที่นั่งเรียน (โต๊ะเรียน และเก้าอี้) ที่สะดวกสบายและเหมาะสมตามหลักกายศาสตร์ และจัดจำนวนที่นั่งที่เหมาะสมและสอดคล้องกับขนาดของห้องเรียน รวมทั้งมีโปรเจกเตอร์ขนาดใหญ่ที่สามารถมองเห็นในระยะไกล เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายทอดภาพสามมิติ เครื่องฉายสไลด์ กระดานไวท์บอร์ดขนาดใหญ่ ระบบเครื่องเสียงที่ดี รวมถึงมีระบบทำความเย็นที่เอื้อต่อบรรยากาศในการเรียน</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>- ข้อมูลประกอบ AUN-QA 7.1 : ทรัพยากรทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการดำเนินการหลักสูตร</p> <p><a href="https://drive.google.com/drive/folders/1nRPtZ9i4Xovyrx944_T_hkvnXzhjgt_49?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/1nRPtZ9i4Xovyrx944_T_hkvnXzhjgt_49?usp=drive_link</a></p>                                   |
| <p>7.2 มีห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความทันสมัยพร้อมใช้งาน และสามารถปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.</p>                                                                                               | <p>สาขาวิศวกรรมอุตสาหการได้มีการนำนโยบายจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ในการจัดทาสตูดฝึกและปรับปรุงสถานที่การเรียนรู้ ที่ทำให้นักศึกษาเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติตามความเชี่ยวชาญของหลักสูตรเพื่อกำหนดแนวทางส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา ได้แก่ การกำหนดวัสดุฝึกที่เหมาะสมสอดคล้องตามสภาพรายวิชา เพื่อให้มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.ห้องปฏิบัติการวัดและตรวจสอบ (Metrology Laboratory)</li> <li>2.ห้องปฏิบัติการกระบวนการผลิต (Manufacturing Laboratory)</li> <li>3.ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Engineering's Computer Laboratory)</li> <li>4.ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุและโลหะวิทยา (Metallurgy Laboratory)</li> <li>5.ห้องปฏิบัติการศึกษางาน และปฏิบัติการทางวิศวกรรมอุตสาหการ</li> <li>6.ห้องปฏิบัติการการประลองวิศวกรรมกรรมทดสอบวัสดุ (Materials Testing Laboratory)</li> </ol> | <p>- ข้อมูลประกอบ AUN-QA 7.2 : ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความทันสมัยพร้อมใช้งาน และสามารถปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p><a href="https://drive.google.com/drive/folders/1nRPtZ9i4Xovyrx944_T_hkvnXzhjgt_49?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/1nRPtZ9i4Xovyrx944_T_hkvnXzhjgt_49?usp=drive_link</a></p> |

| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                     | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                             | 7.ห้องปฏิบัติการระบบแมคคาทรอนิกส์และ PLC<br>8.ห้องปฏิบัติการระบบนิวเมติกส์และนิวเมติกส์ไฟฟ้า<br>9.ห้องปฏิบัติการระบบการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์<br>10.ห้องปฏิบัติการเขียนแบบคอมพิวเตอร์<br>11.ห้องปฏิบัติการเขียนแบบวิศวกรรม<br>12.โรงงานฝึกปฏิบัติงานพื้นฐานทางวิศวกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7.3 มหาวิทยาลัยมีห้องสมุดดิจิทัล ที่มีความสอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ/การสื่อสารและตอบสนองต่อหลักสูตร<br><br>A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology. | - นักศึกษาที่เข้ามาเรียนในสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สามารถใช้ทรัพยากรในห้องสมุดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาได้ ซึ่งทางมหาวิทยาลัยมีห้องสมุดบริการนักศึกษา เพื่ออำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล มีหนังสือในหลากหลายสาขาวิชาให้บริการ สามารถยืมทรัพยากรต่างๆ ผ่านระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยได้<br>- ปัจจุบันมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาได้มีระบบการลงทะเบียนแบบออนไลน์ และติดตามสถานะการเรียนหรือข้อมูลต่าง ๆ ในการเรียนของนักศึกษา นักศึกษาสามารถเข้าดูสถานะการลงทะเบียนของตนเองรวมทั้งสามารถลงทะเบียนและถอนการลงทะเบียนได้ผ่านเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน UAPP RMUTL | - เว็บไซต์ในการยืมหนังสือออนไลน์ ( <a href="https://autolib.rmutl.ac.th/main/index.aspx">https://autolib.rmutl.ac.th/main/index.aspx</a> )<br><br>- เว็บไซต์ลงทะเบียนและถอนการลงทะเบียนและแอปพลิเคชัน UAPP RMUTL <a href="https://regis.rmutl.ac.th/student/">https://regis.rmutl.ac.th/student/</a> |
| 7.4 มหาวิทยาลัยมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของบุคลากรและผู้เรียน<br><br>The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.                                                  | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนามีหน่วยงาน “สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ” ซึ่งเป็นหน่วยงานสนับสนุนวิชาการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย ที่มีหน้าที่ในการดูแลรับผิดชอบในการพัฒนาออกแบบ ติดตั้ง และปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย ให้มีประสิทธิภาพตลอดจนให้บริการวิชาการ จัดฝึกอบรม และส่งเสริมการทำวิจัยในงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ<br>การให้บริการของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้จัดแบ่งประเภทของผู้เข้ารับการบริการดังนี้ นักศึกษา บุคลากร/หน่วยงาน บุคคลทั่วไป และบุคลากรสำนักคอมพิวเตอร์ฯ                   | - <a href="https://arit.rmutl.ac.th/">https://arit.rmutl.ac.th/</a><br>- <a href="https://download.rmutl.ac.th/">https://download.rmutl.ac.th/</a>                                                                                                                                                   |

| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>ตัวอย่างระบบ IT Service Support ที่ทางมหาวิทยาลัยได้จัดเตรียมไว้ให้ตรงตามความต้องการของนักศึกษาและบุคลากร มีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.ICIT ACCOUNT</li> <li>2.Microsoft 365</li> <li>3.Software ลิขสิทธิ์</li> <li>4.อีเมลมหาวิทยาลัย</li> <li>5.ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการฝึกอบรม</li> <li>6.ระบบสารสนเทศเพื่องานทะเบียนนักศึกษา</li> <li>7.ระบบสารสนเทศเพื่องานรับสมัครนักศึกษาใหม่</li> <li>8.ระบบประกาศผลสอบนักศึกษาใหม่ผ่านเว็บ</li> <li>9.ระบบขึ้นทะเบียนนักศึกษาใหม่</li> <li>10.ระบบชำระเงินเพื่อขึ้นทะเบียนนักศึกษาใหม่</li> <li>11.ระบบส่งเกรดออนไลน์และประเมินการสอนอาจารย์</li> <li>12.ระบบประชุมทางไกล (Video Conference) เป็นต้น</li> </ol> |                                                                            |
| <p>7.5 มหาวิทยาลัยมีการจัดหาคอมพิวเตอร์ และโครงสร้างเน็ตเวิร์ค เพื่อให้บุคลากรและผู้เรียนเข้าถึงได้ง่าย สามารถใช้ประโยชน์กับการเรียน การสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการบริหารงานในหลายพื้นที่</p> <p>The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.</p> | <p>- มหาวิทยาลัย คณะ และสาขาวิชา ได้มีการจัดเตรียมคอมพิวเตอร์และระบบ Internet เพื่อรองรับการเรียนการสอนแบบ Active Learning ในชั้นเรียน และนอกห้องเรียน เช่น บริการคอมพิวเตอร์ที่สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ ห้องเรียนรู้และสืบค้นข้อมูลของสาขาวิชา ณ (1) ห้องสืบค้นข้อมูลอาคารสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ (2) อาคารหอสมุดกลาง (3) พื้นที่ได้อาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นต้น ที่ได้จัดเตรียมพื้นที่ และระบบ Internet ไว้บริการให้กับนักศึกษา</p> <p>- สาขาวิชาได้มีการเตรียมห้องสำหรับทำโครงการ ซึ่งมีระบบ Internet แบบ WIFI สำหรับนักศึกษาที่เรียนรายวิชาโครงการ เพื่อให้นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูล วารสาร และหนังสือ Online ที่ใช้ประกอบการทำโครงการได้</p>                           | <p>- <a href="https://arit.rmutl.ac.th/">https://arit.rmutl.ac.th/</a></p> |
| <p>7.6 มีการกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย รวมถึงในการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ</p> <p>The environmental, health, and safety standards and access for people with</p>                                                                                                                                                                                                                     | <p>สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีนโยบายเกี่ยวกับมาตรฐานสิ่งแวดล้อม สุขอนามัยและความปลอดภัยเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.มาตรฐานระบบป้องกันอัคคีภัย: สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            |

| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| special needs are shown to be defined and implemented.                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>ที่จำเป็น เช่น อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) ถังดับเพลิง อุปกรณ์ส่องสว่างฉุกเฉิน ป้ายเตือน บันไดหนีไฟ เป็นต้น</p> <p>2.มาตรฐานระบบไฟฟ้าส่องสว่าง: สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มีการติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ตามจุดต่างๆ เช่น ภายในห้องเรียน สำนักงาน ห้องปฏิบัติการ ทางเดิน ภายในและภายนอกอาคาร เป็นต้น</p> <p>3.ด้านสุขอนามัย: มหาวิทยาลัยมีการจัดตั้งงานบริการสุขภาพขึ้นมา เพื่อให้บริการด้านสุขภาพแก่นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัย ณ ห้องพยาบาล (อาคาร 5) ชั้น 1</p> <p>4.ด้านสิ่งแวดล้อมเชิงสุขอนามัย: ฝ่ายอาคารและสถานที่ ของภาควิชาและวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมีการจัดตารางการทำความสะอาดและพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัย อย่างสม่ำเสมอ เพื่อเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมเชิงสุขอนามัย</p> <p>5.ระบบประกันอุบัติเหตุนักศึกษา</p>                                                            |                               |
| <p>7.7 มหาวิทยาลัย มีการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ด้านสังคม และด้านจิตวิทยาที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และสุขภาวะส่วนบุคคล</p> <p>The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well-being.</p> | <p>- ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น การจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนให้เป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาด มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่จะส่งเสริมให้การเรียนของนักศึกษาสะดวกขึ้น เช่น ห้องเรียนมีขนาดเหมาะสม แสงเข้าถูกทาง และมีแสงสว่างเพียงพอ กระดานดำมีขนาดเหมาะสม โต๊ะและเก้าอี้มีขนาดเหมาะสมตามหลักการยศาสตร์ หรือการจัดสภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัยให้น่าอยู่ มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น การมีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ โรงอาหาร ร้านค้า ห้องสมุด ลานกิจกรรม ลานกีฬาทั้งกีฬากลางแจ้งและกีฬาในร่ม ห้องชมรมต่างๆ สถานพยาบาล ห้องประชุม หอพักนักศึกษา เป็นต้น</p> <p>- ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมและจิตใจ เช่น การสร้างบรรยากาศทางด้านจิตใจที่นักศึกษา รู้สึกสบายใจ มีความอบอุ่น มีความเป็นกันเอง มีความสัมพันธ์อันดีต่อกันระหว่างเพื่อนร่วมชั้น รุ่นพี่ รุ่นน้อง อาจารย์ และบุคลากรทุกหน่วยงานในมหาวิทยาลัย และมีความรักความศรัทธาต่อ</p> |                               |

| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | อาจารย์ผู้สอน ตลอดจนมีอิสระในความกล้าแสดงออกอย่างมีระเบียบวินัยในชั้นเรียน เป็นต้น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                  |
| <p>7.8 มีการกำหนดสมรรถนะ และการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งทำหน้าที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรสายสนับสนุนสามารถจะตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ ตามข้อ 7.1 – 7.7 ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.</p> | <p>- สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการวางแผนให้กับเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนในการปฏิบัติงานในแต่ละภาคการศึกษา หัวหน้าสาขา หัวหน้าหลักสูตรและกรรมการบริหารหลักสูตรจะร่วมกันวางแผนการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน เพื่อจัดการะงานให้แก่บุคลากรสายสนับสนุน กระบวนการดังกล่าวจะดำเนินการผ่านการประชุมสาขา โดยจะมีการทบทวน ปรัชญาหรือ และปรับการมอบหมายงาน รวมถึงการจัดการบริหารงานหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น</p>                                                         |                                                                                                                                  |
| <p>7.9 มีการประเมินและปรับปรุงคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการไอที และการบริการผู้เรียน) ตามข้อ 7.1 – 7.7 อย่างเหมาะสม</p> <p>The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.</p>                                                                                                                                               | <p>มหาวิทยาลัยฯ ได้จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจในการให้บริการสิ่งสนับสนุน และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ขึ้นมา เพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการให้บริการสิ่งสนับสนุน และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมินจะนำไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการที่สนับสนุนการเรียนการสอนในปีการศึกษาถัดไป โดยสามารถประเมินแบบสอบถามบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการรับบริการ งานบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาได้ผ่านทางเว็บไซต์</p> | <p><a href="https://cttc.mut.ac.th/page/satisfaction-rate?lang=th">https://cttc.mut.ac.th/page/satisfaction-rate?lang=th</a></p> |

# Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

| Criteria |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | คะแนน |   |   |   |   |   |   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7        | สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |   |   |   |   |   |   |
| 7.1      | มีทรัพยากรทางกายภาพ รวมถึงสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองต่อหลักสูตร ที่เพียงพอต่อการดำเนินงาน พร้อมใช้ และทันสมัยเหมาะสมกับการเรียนการสอน<br><br>The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.                                                                                                         |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 7.2      | มีห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความทันสมัยพร้อมใช้งาน และสามารถปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ<br><br>The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.                                                                                                                                                                                                       |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 7.3      | มหาวิทยาลัยมีห้องสมุดดิจิทัล ที่มีความสอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ/การสื่อสารและตอบสนองต่อหลักสูตร<br><br>A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.                                                                                                                                                                                     |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 7.4      | มหาวิทยาลัยมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของบุคลากรและนักเรียน<br><br>The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.                                                                                                                                                                                                                                      |       | ✓ |   |   |   |   |   |
| 7.5      | มหาวิทยาลัยมีการจัดหาคอมพิวเตอร์ และโครงสร้างเน็ตเวิร์ค เพื่อให้บุคลากรและนักเรียนเข้าถึงได้ง่าย สามารถใช้ประโยชน์กับการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการบริหารงานในหลายพื้นที่<br><br>The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration. |       | ✓ |   |   |   |   |   |
| 7.6      | มีการกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย รวมถึงในการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ<br><br>The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.                                                                                                                                                             |       | ✓ |   |   |   |   |   |
| 7.7      | มหาวิทยาลัย มีการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ด้านสังคม และด้านจิตวิทยา ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และสุขภาวะส่วนบุคคล                                                                                                                                                                                                                                                                  |       | ✓ |   |   |   |   |   |

| Criteria |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | คะแนน |   |   |   |   |   |   |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|          | The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well- being.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |   |   |   |   |   |   |
| 7.8      | <p>มีการกำหนดสมรรถนะ และการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งทำหน้าที่ให้บริการที่เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรสายสนับสนุนสามารถจะตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ ตามข้อ 7.1 – 7.7 ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.</p> |       | ✓ |   |   |   |   |   |
| 7.9      | <p>มีการประเมินและปรับปรุงคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการไอที และการบริการผู้เรียน) ตามข้อ 7.1 – 7.7 อย่างเหมาะสม</p> <p>The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.</p>                                                                                                                                           |       |   | ✓ |   |   |   |   |
|          | Overall Opinion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |   | ✓ |   |   |   |   |

## AUN-OA 8: ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)

### ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>8.1 มีการจัดเก็บข้อมูลอัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการลาออก ระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อ การปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น</p> <p>The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.</p>                                                          | <p>- ในแต่ละปีการศึกษาที่มีการเปิดรับนักศึกษา เข้ามาศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ ได้มีการเก็บรวบรวม ข้อมูลตั้งแต่กระบวนการรับเข้าของนักศึกษาใน หลักสูตร จำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปีของ แผนการเรียนเทียบโอนและแผนการเรียน 4 ปี ตลอดจนอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา และอัตรา การสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในหลักสูตร เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ว่า เมื่อ มีการจัดการเรียนการสอนตามที่วางแผนไว้ใน หลักสูตร นักศึกษาในหลักสูตรสามารถสำเร็จ การศึกษาภายในระยะเวลาหรือไม่ และแนวโน้ม การเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่ของหลักสูตร เป็นไปตามที่วางแผนหรือไม่ อย่างไร ผ่านทาง ระบบทะเบียนกลาง มทร.ล้านนา (อาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรทั้ง 5 ท่าน จะสามารถเห็นสถานะการ ลงทะเบียน เกรด และจำนวนหน่วยกิตทั้งหมด ของนักศึกษาภายในหลักสูตรทั้งหมด</p> | <p>- <a href="https://regis.rmutl.ac.th/teacher/login">https://regis.rmutl.ac.th/teacher/login</a></p> |
| <p>8.2 มีการจัดเก็บข้อมูลความสามารถของบัณฑิต ในการทำงานได้ตรงตามความต้องการของ ตลาดแรงงาน การเป็นผู้ประกอบการ และ การศึกษาต่อ แสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การ กำกับ ติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อการ ปรับปรุงกระบวนการ</p> <p>Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.</p> | <p>- หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ สาขาวิศวกรรม อุตสาหการ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลและ วิเคราะห์ผลอัตราการได้งานของผู้สำเร็จ การศึกษา ผ่านทางระบบออนไลน์ E-jobs RMUTL ระบบภาวะการมีงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>- <a href="https://ejobs.rmutl.ac.th/">https://ejobs.rmutl.ac.th/</a></p>                           |
| <p>8.3 มีการจัดเก็บข้อมูลผลงานวิจัย งาน สร้างสรรค์ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่ดำเนินการ โดย ผู้สอนและ ผู้เรียน และแสดงถึงกระบวนการ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>- หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ มีการส่งเสริมให้ นักศึกษาในระดับปริญญาตรีได้เขียนผลงาน วิชาการและนำเสนอในงานในลักษณะคล้ายกับการ ประชุมวิชาการ โดยได้มีการจัดการประชุม</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>- Facebook page : สถาบันวิจัย และพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา</p>                       |



| ประเด็นการประเมินคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ผลการดำเนินงานของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| วิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียง สมรรถนะ เพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น<br><br>Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.                                               | รายงานผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาทุก ๆ ปี การศึกษา โดยมีการนำเสนอในลักษณะ Oral presentation และ Poster presentation ของ นักศึกษาภายหลังจากการปฏิบัติงานสหกิจ ศึกษา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | - <a href="https://rdi.mutl.ac.th/page/%E0%B8%8A%E0%B8%B1%E0%B9%89%E0%B8%99%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%AA%E0%B8%B7%E0%B8%AD">https://rdi.mutl.ac.th/page/%E0%B8%8A%E0%B8%B1%E0%B9%89%E0%B8%99%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%AA%E0%B8%B7%E0%B8%AD</a><br><br>- Facebook page : งานพัฒนา ทักษะวิชาชีพ มทร.ล้านนา ตาก                                                                                       |
| 8.4 มีการจัดเก็บข้อมูลที่แสดงถึงความสำเร็จ ของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงเพื่อกำหนดการปรับปรุง กระบวนการให้ดีขึ้น<br><br>Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored. | - หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ วัดความสำเร็จ ของการดำเนินงานของหลักสูตรจากคามพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของบัณฑิต ภาวะการดำเนินงาน การบรรลุ PLOs ของ หลักสูตร ความพึงพอใจของนายจ้าง แบบ ประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ปัจจัยที่มี ผลต่อการรับนักศึกษาสหกิจศึกษาของสถาน ประกอบการ ร้อยละการจบของนักศึกษา และ จำนวนนักศึกษาแรกเข้า ซึ่งหลักสูตรจะต้อง รวบรวม เก็บข้อมูลทั้งหมด และติดตามในทุก ๆ ปีการศึกษา จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงการ เก็บและประเมินข้อมูลโดยหลักสูตรเอง และ ข้อมูลบางส่วนมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องช่วยทำการ รวบรวมข้อมูลให้ | - <a href="https://ejobs.mutl.ac.th/">https://ejobs.mutl.ac.th/</a><br>- <a href="https://dsd.mutl.ac.th/page/%E0%B8%9C%E0%B8%A5%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%8A3%E0%B8%94%E0%B8%B3%E0%B9%80%E0%B8%99%E0%B8%B4%E0%B8%99%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99?lang=th">https://dsd.mutl.ac.th/page/%E0%B8%9C%E0%B8%A5%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%8A3%E0%B8%94%E0%B8%B3%E0%B9%80%E0%B8%99%E0%B8%B4%E0%B8%99%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99?lang=th</a><br>- |
| 8.5 มีการกำหนด ระดับความพึงพอใจของผู้มี ส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เพื่อการติดตาม เทียบเคียง สมรรถนะของผลลัพธ์ที่ได้ และการปรับปรุง กระบวนการให้ดีขึ้น<br><br>Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.                                  | - หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ สาขาวิศวกรรม อุตสาหการ ได้มีการรวบรวมผลข้อมูลป้อนกลับ จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรทุกกลุ่ม โดย มีการสำรวจ เก็บรวบรวม และการวิเคราะห์ ข้อมูลระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ของหลักสูตรที่มีต่อหลักสูตร ด้วยระบบ ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต E-jobs RMUTL                                                                                                                                                                                                                                                  | - <a href="https://ejobs.mutl.ac.th/">https://ejobs.mutl.ac.th/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

# Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

| Criteria        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | คะแนน |   |   |   |   |   |   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8               | ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |   |   |   |   |   |   |
| 8.1             | มีการจัดเก็บข้อมูลอัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการลาออก ระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น<br><br>The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.                                                      |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 8.2             | มีการจัดเก็บข้อมูลความสามารถของบัณฑิตในการทำงานได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน การเป็นผู้ประกอบการ และการศึกษาต่อ แสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อการปรับปรุงกระบวนการ<br><br>Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement. |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 8.3             | มีการจัดเก็บข้อมูลผลงานวิจัย งานสร้างสรรค์ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่ดำเนินการโดยผู้สอนและ ผู้เรียน และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ เพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น<br><br>Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.   |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 8.4             | มีการจัดเก็บข้อมูลที่แสดงถึงความสำเร็จของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น<br><br>Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.                                                                                      |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| 8.5             | มีการกำหนด ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เพื่อการติดตามเทียบเคียงสมรรถนะของผลลัพธ์ที่ได้ และการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น<br><br>Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.                                                                                                                    |       |   | ✓ |   |   |   |   |
| Overall Opinion |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |   | ✓ |   |   |   |   |

### 3. ผลการประเมินตนเองของหลักสูตร

| เกณฑ์<br>(Criterion)         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | คะแนน (Score) |   |   |   |   |   |   |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|---|---|---|---|---|
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1                            | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |   |   |   |   |   |   |
| 1.1                          | หลักสูตรมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ซึ่งได้จัดทำขึ้นอย่างเหมาะสมตามหลักผลการเรียนรู้ (learning taxonomy) และผลการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด<br><br>The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.                                                                                                                |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 1.2                          | หลักสูตรแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทุกรายวิชา (CLOs) โดยได้ออกแบบและจัดรูปแบบการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)<br><br>The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.                                                                                                                                                                                                                                                            |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 1.3                          | หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังประกอบด้วยทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (Generic outcomes) (ที่เกี่ยวข้องกับสื่อสารต่าง ๆ ทั้ง การเขียน การพูด การแก้ไขปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการทำงานเป็นทีม ฯลฯ) และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะทาง (Specific outcomes) (ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะของ สาขาวิชา)<br><br>The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem- solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline). |               | ✓ |   |   |   |   |   |
| 1.4                          | หลักสูตรมีการรวบรวมข้อกำหนดหรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครบถ้วน โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกและสะท้อนให้เห็นในผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย<br><br>The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.                                                                                                                                                                                                                       |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 1.5                          | หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ที่สามารถบรรลุผลแก่ผู้เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษา<br><br>The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| ผลคะแนนรวม (Overall Opinion) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |   | ✓ |   |   |   |   |

| เกณฑ์<br>(Criterion) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | คะแนน (Score) |   |   |   |   |   |   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|---|---|---|---|---|
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2                    | โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตร (Programme Structure and Content)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |   |   |   |   |   |   |
| 2.1                  | ข้อกำหนดของโปรแกรมและหลักสูตรทั้งหมดมีรายละเอียดหลักสูตรครบถ้วน มีความครอบคลุมทันสมัย พร้อมใช้งานและมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดที่สามารถเข้าถึงได้ข้อมูลเป็นปัจจุบัน<br><br>The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.            |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 2.2                  | การออกแบบหลักสูตรจะต้องนำผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง(PLOs) มาออกแบบหลักสูตรให้สอดคล้องอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสม<br><br>The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.                                                                                                                           |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 2.3                  | การออกแบบหลักสูตรต้องคำนึงถึงและนำข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกมาออกแบบหลักสูตรThe design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.                                                                                                                                |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 2.4                  | การดำเนินการของหลักสูตรในแต่ละรายวิชา (Mapping) มีการแสดงให้เห็นว่าได้มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่การบรรลุความสำเร็จของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) อย่างชัดเจนและมีคุณภาพ<br><br>The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.                                                                |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 2.5                  | หลักสูตรมีโครงสร้างรายวิชาที่มีการจัดลำดับวิชาอย่างเป็นระบบและเหมาะสมเป็นลำดับเชื่อมโยง (จากรายวิชาพื้นฐาน ระดับกลางไปจนถึงระดับสูง) และมีรายวิชาที่มีการบูรณาการซึ่งกันและกัน<br><br>The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated. |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 2.6                  | หลักสูตรมีตัวเลือกสำหรับผู้เรียนในการเรียนวิชาหลัก และวิชาเลือกที่ส่งเสริมความชำนาญหรือต่อยอดสาขาวิชาที่เรียน<br><br>The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.                                                                                                                                                    |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 2.7                  | หลักสูตรมีการทบทวนและปรับปรุงตามรอบระยะเวลาและขั้นตอนที่กำหนด (ระบบและกลไก) เพื่อให้มีความทันสมัยต่อเหตุการณ์ปัจจุบันและตอบโจทย์ภาคอุตสาหกรรม                                                                                                                                                                                                                       |               |   | ✓ |   |   |   |   |

| เกณฑ์<br>(Criterion) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | คะแนน (Score) |   |   |   |   |   |   |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|---|---|---|---|---|
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|                      | The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |   |   |   |   |   |   |
|                      | <b>ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| <b>3</b>             | <b>กลยุทธ์การเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |   |   |   |   |   |   |
| 3.1                  | หลักสูตรมีการถ่ายทอด การสื่อสาร ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้สอน เพื่อนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน<br><br>The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.                                                                                                              |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 3.2                  | หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ / การวัด ประเมินผลให้บรรลุผลลัพธ์ CLOs<br><br>The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.                                                                                                                                                                                                                   |               | ✓ |   |   |   |   |   |
| 3.3                  | ทุกรายวิชามีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ที่สอดคล้องและบรรลุผลลัพธ์ CLOs<br><br>The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.                                                                                                                                                                                                                                          |               | ✓ |   |   |   |   |   |
| 3.4                  | หลักสูตรมีการกำหนดประเด็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต การจัดกิจกรรมส่งเสริมปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสื่อสารให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้เข้าใจตรงกัน<br><br>The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices). |               | ✓ |   |   |   |   |   |
| 3.5                  | มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังผู้เรียน มีความคิดใหม่ ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรมและปลูกฝังความคิดการเป็นผู้ประกอบการ<br><br>The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.                                                                                                                                                                     |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 3.6                  | ทุกรายวิชาต้องมีการทบทวน (Review) เพื่อปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง (ทุกภาคเรียน/ทุกปีการศึกษา) ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |   | ✓ |   |   |   |   |

| เกณฑ์<br>(Criterion) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | คะแนน (Score) |   |   |   |   |   |   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|---|---|---|---|---|
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|                      | <p>คาดหวังรายวิชา (CLOs) โดยมีความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมหรือผู้ใช้บัณฑิต</p> <p>The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.</p>                                                                                                                                                              |               |   |   |   |   |   |   |
|                      | <b>ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               | ✓ |   |   |   |   |   |
| <b>4</b>             | <b>การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 4.1                  | <p>มีการกำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินผลที่หลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (CLOs) ทุกรายวิชาและสื่อสารให้ผู้เรียนเข้าใจ</p> <p>A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.</p>                                                                                          |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 4.2                  | <p>มีการกำหนดแนวทางการวัดผล ประเมินผล และระบบกลไกการอุทธรณ์ผลการประเมินผลการเรียนที่เป็นกลาง มีการสื่อสารไปยังผู้เรียนให้รับรู้ และมีการนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.</p>                                                                                                                                           |               | ✓ |   |   |   |   |   |
| 4.3                  | <p>มีการกำหนดมาตรฐานขั้นตอนการประเมินความก้าวหน้าของการเรียน และหลักเกณฑ์ความสำเร็จการศึกษาของผู้เรียนไว้อย่างชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียนให้รับรู้ และมีการนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.</p>                                                                          |               | ✓ |   |   |   |   |   |
| 4.4                  | <p>มีวิธีการประเมินผลที่ครอบคลุมวิธีการแบบ Rubrics และ/หรือ marking schemes ระยะเวลาการประเมิน การกำหนด เกณฑ์การประเมิน การกระจายค่าน้ำหนักการประเมิน ไปจนถึงเกณฑ์การให้คะแนน และการตัดเกรดที่มีความถูกต้องเชื่อถือได้ และเป็นธรรมในการประเมิน</p> <p>The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.</p> |               | ✓ |   |   |   |   |   |
| 4.5                  | <p>แสดงวิธีการวัดและประเมินผล และมีการวัดผลสัมฤทธิ์ของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) และรายวิชา (CLOs) แต่ละรายวิชาที่ชัดเจน</p> <p>The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.</p>                                                                                                                                                     |               |   | ✓ |   |   |   |   |

| เกณฑ์<br>(Criterion) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | คะแนน (Score) |   |   |   |   |   |   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|---|---|---|---|---|
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4.6                  | มีการให้ข้อมูลย้อนกลับจากผลการประเมินแก่ผู้เรียนในเวลาที่เหมาะสม เพื่อการพัฒนาปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดกระบวนการเรียนรู้<br><br>Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 4.7                  | มีการทบทวนและพัฒนากระบวนการประเมินผลผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการผู้ใช้บัณฑิต/อุตสาหกรรม และผลการเรียนรู้รายวิชา (CLOs)<br><br>The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.                                                                                                                                                                                                                             |               | ✓ |   |   |   |   |   |
|                      | <b>ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               | ✓ |   |   |   |   |   |
| <b>5</b>             | <b>บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |   |   |   |   |   |   |
| 5.1                  | มีแผนอัตรากำลังตามความเชี่ยวชาญ แผนการสับเปลี่ยนตำแหน่งของบุคลากรสายวิชาการ (รวมถึงการสับทอดตำแหน่ง การเลื่อนตำแหน่ง การสนับสนุนขึ้นทำงานในตำแหน่งใหม่ การเลิกจ้างและแผนการเกษียณอายุ) มีการดำเนินการให้เห็นถึงคุณภาพและปริมาณของบุคลากรสายวิชาการที่ตอบสนองความต้องการด้านการศึกษ การวิจัย และการบริการวิชาการ<br><br>The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service. |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 5.2                  | มีการวัดผล กำกับ และติดตามภาระงานของผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรทุกคน เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา การวิจัยและการบริการวิชาการ<br><br>The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 5.3                  | มีการกำหนดและประเมินสมรรถนะความสามารถของผู้สอน ในด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ<br><br>The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 5.4                  | มีการจัดสรรภาระงานให้ ผู้สอนอย่างเหมาะสมกับคุณสมบัติ (คุณวุฒิ) ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |   | ✓ |   |   |   |   |

| เกณฑ์<br>(Criterion) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | คะแนน (Score) |   |   |   |   |   |   |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|---|---|---|---|---|
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|                      | The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |   |   |   |   |   |   |
| 5.5                  | การพิจารณาความดีความชอบและการสนับสนุนเลื่อนตำแหน่งของผู้สอนบนฐานของระบบคุณธรรม โดยพิจารณาจาก การสอน การวิจัยและการบริการวิชาการ<br><br>The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.                                                                                                                                 |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 5.6                  | มีการกำหนดสิทธิประโยชน์ บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของบุคลากรสายวิชาการที่ชัดเจนและจรรยาบรรณทางวิชาชีพของผู้สอน ความเป็นอิสระทางวิชาการ และสื่อสารให้เข้าใจตรงกัน<br><br>The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood. |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 5.7                  | มีการสำรวจความต้องการในการอบรม และพัฒนาผู้สอนอย่างชัดเจน และจัดกิจกรรมการอบรมพัฒนาที่ตอบสนองต่อความต้องการ<br><br>The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.                                                                  |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 5.8                  | มีการบริหารจัดการผลการปฏิบัติงาน มีระบบกลไกการให้รางวัลและการยกย่องชมโดยพิจารณาจากคุณภาพการสอน การวิจัย การบริการวิชาการของผู้สอน<br><br>The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.                                                                                                               |               |   | ✓ |   |   |   |   |
|                      | <b>ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 6                    | <b>การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |   |   |   |   |   |   |
| 6.1                  | หลักสูตรแสดงให้เห็นว่ามีกำหนดนโยบายการรับผู้เรียน เกณฑ์การรับเข้า และขั้นตอนการรับเข้าเรียนในหลักสูตรอย่างชัดเจน มีการเตรียมความพร้อม และมีการสื่อสารเป็นปัจจุบัน<br><br>The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.                                                                      |               | ✓ |   |   |   |   |   |
| 6.2                  | หลักสูตรมีแผนระยะสั้นและระยะยาวของการบริการ การสนับสนุนด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ อย่างเพียงพอและมีคุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                             |               | ✓ |   |   |   |   |   |



| เกณฑ์<br>(Criterion) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | คะแนน (Score) |   |   |   |   |   |   |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|---|---|---|---|---|
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|                      | Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |   |   |   |   |   |   |
| 6.3                  | มีระบบติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียนรู้ ภาระงานของผู้เรียนโดยมีการบันทึกติดตามและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนตามความจำเป็น<br><br>An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.                                                                    |               | ✓ |   |   |   |   |   |
| 6.4                  | มีกิจกรรมส่งเสริมหลักสูตร สนับสนุนทักษะของผู้เรียน เพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้และมีศักยภาพในการทำงานหรือได้งานทำเพิ่มขึ้น<br><br>Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.                                                                                                                                                                                                         |               | ✓ |   |   |   |   |   |
| 6.5                  | มีการกำหนดสมรรถนะ และติดตามการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุนที่ชัดเจน เพื่อช่วยสนับสนุนการบริการ การช่วยเหลือผู้เรียนที่เหมาะสมในกิจกรรมต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ<br><br>The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services. |               | ✓ |   |   |   |   |   |
| 6.6                  | มีการประเมินผลการให้บริการและสนับสนุนผู้เรียนที่สามารถเทียบเคียงสมรรถนะกับคู่เทียบภายนอก เพื่อยกระดับการบริการและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง<br><br>Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.                                                                                                                                                                                                                                                            |               | ✓ |   |   |   |   |   |
|                      | <b>ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               | ✓ |   |   |   |   |   |
| 7                    | <b>โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities and Infrastructure)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |   |   |   |   |   |   |
| 7.1                  | มีทรัพยากรทางกายภาพ รวมถึงสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองต่อหลักสูตร ที่เพียงพอต่อการดำเนินงาน พร้อมใช้ และทันสมัยเหมาะสมกับการเรียนการสอน<br><br>The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.                                                                                                                                                                                        |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 7.2                  | มีห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความทันสมัยพร้อมใช้งาน และสามารถปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |   | ✓ |   |   |   |   |

| เกณฑ์<br>(Criterion) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | คะแนน (Score) |   |   |   |   |   |   |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|---|---|---|---|---|
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|                      | The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |   |   |   |   |   |   |
| 7.3                  | มหาวิทยาลัยมีห้องสมุดดิจิทัล ที่มีความสอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ/การสื่อสารและตอบสนองต่อหลักสูตร<br>A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.                                                                                                                                                                                                                    |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 7.4                  | มหาวิทยาลัยมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของบุคลากรและ<br>ผู้เรียน<br>The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.                                                                                                                                                                                                                                                                 |               | ✓ |   |   |   |   |   |
| 7.5                  | มหาวิทยาลัยมีการจัดหาคอมพิวเตอร์ และโครงสร้างเน็ตเวิร์ค เพื่อให้บุคลากรและ<br>ผู้เรียนเข้าถึงได้ง่าย สามารถใช้ประโยชน์กับการเรียนการสอน การวิจัย การบริการ<br>วิชาการ และการบริหารงานในหลายพื้นที่<br>The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.                        |               | ✓ |   |   |   |   |   |
| 7.6                  | มีการกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความ<br>ปลอดภัย รวมถึงในการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ<br>The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.                                                                                                                                                                                        |               | ✓ |   |   |   |   |   |
| 7.7                  | มหาวิทยาลัย มีการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ด้านสังคม และด้าน<br>จิตวิทยา ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และสุขภาวะ<br>ส่วนบุคคล<br>The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well- being.                                                                                                                        |               | ✓ |   |   |   |   |   |
| 7.8                  | มีการกำหนดสมรรถนะ และการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งทำ<br>หน้าที่ให้บริการที่เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรสาย<br>สนับสนุนสามารถจะตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ ตามข้อ 7.1 –<br>7.7 ได้อย่างเหมาะสม<br>The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs. |               | ✓ |   |   |   |   |   |

| เกณฑ์<br>(Criterion) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | คะแนน (Score) |   |   |   |   |   |   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|---|---|---|---|---|
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7.9                  | มีการประเมินและปรับปรุงคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการไอที และการบริการผู้เรียน) ตามข้อ 7.1 – 7.7 อย่างเหมาะสม<br><br>The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.                                                                                       |               |   | ✓ |   |   |   |   |
|                      | <b>ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               | ✓ |   |   |   |   |   |
| 8                    | <b>ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |   |   |   |   |   |   |
| 8.1                  | มีการจัดเก็บข้อมูลอัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการลาออก ระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น<br><br>The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.                                                      |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 8.2                  | มีการจัดเก็บข้อมูลความสามารถของบัณฑิตในการทำงานได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน การเป็นผู้ประกอบการ และการศึกษาต่อ แสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อการปรับปรุงกระบวนการ<br><br>Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement. |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 8.3                  | มีการจัดเก็บข้อมูลผลงานวิจัย งานสร้างสรรค์ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่ดำเนินการโดยผู้สอนและ ผู้เรียน และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ เพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น<br><br>Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.   |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 8.4                  | มีการจัดเก็บข้อมูลที่แสดงถึงความสำเร็จของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น<br><br>Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.                                                                                      |               |   | ✓ |   |   |   |   |
| 8.5                  | มีการกำหนด ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เพื่อการติดตามเทียบเคียงสมรรถนะของผลลัพธ์ที่ได้ และการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น<br><br>Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.                                                                                                                    |               |   | ✓ |   |   |   |   |
|                      | <b>ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |   | ✓ |   |   |   |   |

### สรุปผลการประเมิน

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในตามตัวบ่งชี้ ระดับหลักสูตร

| องค์ประกอบ                                                                           | ผลการประเมิน |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน</b>                                               | <b>ผ่าน</b>  |
| <b>ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดย สกอ.</b> |              |
| 1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                                                  | ผ่าน         |
| 2. คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                                              | ผ่าน         |
| 3. คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร                                                     | ผ่าน         |
| 4. คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน                                                            | ผ่าน         |
| 5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ     | -            |
| 6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)                               | -            |
| 7. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์                                              | -            |
| 8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา                                        | -            |
| 9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา            | -            |
| 10. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด                                        | ผ่าน         |

| การประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA                                                  |            |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
| AUN-QA 1: ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)                  | 3          |
| AUN-QA 2: โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตร (Programme Structure and Content)            | 3          |
| AUN-QA 3: กลยุทธ์การเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)             | 2          |
| AUN-QA 4: การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)                               | 2          |
| AUN-QA 5: บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)                                    | 3          |
| AUN-QA 6: การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)               | 2          |
| AUN-QA 7: โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities and Infrastructure) | 2          |
| AUN-QA 8: ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)                                | 3          |
| <b>ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)</b>                                             | <b>2.5</b> |

### สรุปผลการประเมิน

| องค์ประกอบ                      | ผลการประเมิน |         |
|---------------------------------|--------------|---------|
| องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน | ผ่าน         | ไม่ผ่าน |
|                                 | ✓            |         |
| ค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ AUN-QA 1-8    | 2.5          |         |

## เชียงใหม่

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : วิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ  
ลายเซ็น : ..... (ผศ.คำรณ แก้วผัด)
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : วิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ  
ลายเซ็น : ..... (ผศ.วัชรกร ชัยวัฒนพิพัฒน์)
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : วิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ  
ลายเซ็น : ..... (ผศ.มนวิภา อาริพันธ์)
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : วิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ  
ลายเซ็น : ..... (ผศ.แมน ตัญแพร์)
5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : วิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ  
ลายเซ็น : ..... (รศ.นเรศ อินตะวงศ์)
6. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : วิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต  
ลายเซ็น : ..... (ผศ.พุทสายัน นราพินิจ)
7. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : วิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต  
ลายเซ็น : ..... (ผศ.ชัยวัฒน์ กิตติเดชา)
8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : วิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต  
ลายเซ็น : ..... (นางสาวรัชนีวรรณ สันลาด)
9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : วิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต  
ลายเซ็น : ..... (นายสรารัฐ เชาวการกุล)

เห็นชอบโดย : หัวหน้าสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ (หัวหน้าสาขา)  
ลายเซ็น : .....

เห็นชอบโดย : ..... (คณบดี)  
ลายเซ็น :

## ตาก

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ดร.มานิช น้าฟู  
ลายเซ็น :
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ดร.กิตติ วิโรจรัตนากาพิศาล  
ลายเซ็น :
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ดร.อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี  
ลายเซ็น :
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ผศ.ดร.จิรวัฒน์ วรวิชัย  
ลายเซ็น :
5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ผศ.ไกรสร วงษ์ปุ  
ลายเซ็น :

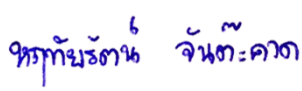
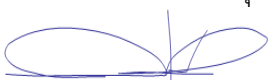
เห็นชอบโดย : ดร.อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี (หัวหน้าสาขา)  
ลายเซ็น :

วันที่รายงาน : .....

เห็นชอบโดย : ..... (รองคณบดี)  
ลายเซ็น :

วันที่รายงาน : .....

## เขียนราย

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : รองศาสตราจารย์ ดร. วรพจน์ ศิริรักษ์  
ลายเซ็น : 
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : นายนิวัฒน์ชัย ใจคำ  
ลายเซ็น : 
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : นางสาวอมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล  
ลายเซ็น : 
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : นางสาวหทัยรัตน์ จันทะคาด  
ลายเซ็น : 
5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิระพงศ์ ลือชัย  
ลายเซ็น : 
6. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : นายสมควร สงวนแพง  
ลายเซ็น : 
7. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : นายกำพล หว่างลีสกุล  
ลายเซ็น : 

เห็นชอบโดย : นายอำนวย คำบุญ (หัวหน้าสาขา)

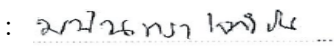
ลายเซ็น : 

วันที่รายงาน :

เห็นชอบโดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัฐพล เกติยศ (รองคณบดี)

ลายเซ็น :

## ลํ้าปาง

1. อาจารย์ผู้รับผิตชอบหลักสูตร : .นางสาวมนินทรา ใจคำป็น  
ลายเซ็น : 
2. อาจารย์ผู้รับผิตชอบหลักสูตร : ผศ. พงศกร สุรินทร์.  
ลายเซ็น : 
3. อาจารย์ผู้รับผิตชอบหลักสูตร : นายสรายุทธ มาลัยพันธุ์  
ลายเซ็น : 
4. อาจารย์ผู้รับผิตชอบหลักสูตร : ....นายอนาวิต ทิพย์บุญราช  
ลายเซ็น : 
5. อาจารย์ผู้รับผิตชอบหลักสูตร : ....นางสาวฤทัยภัทร ศุภกระศร  
ลายเซ็น : 